DER

SCHÄDEL RAPHAELS.

ZUR 400JÄHRIGEN GEBURTSTAGSFEIER
RAPHAEL SANTI'S.

VON

DR. HERMANN SCHAAFFHAUSEN,
PROFESSOR IN BONN.

BONN
VERLAG VON MAX COHEN & SOHN (FR. COHEN)
1883.

25

Die deutschen Anthropologen erhielten die ersten wissenschaftlichen Angaben über den ächten Schädel Raphaels durch Carl Gustav Carus. Er sagt in seiner Symbolik[1]), nachdem er von den Frauen gesprochen hatte, die trotz ihres kleineren Schädels häufig in Folge einer vorwiegenden Entwicklung des vorderen Schädelwirbels eine geistige Ueberlegenheit über die Männer besässen: „Unter ähnlichen Bedingungen darf es uns daher nicht überraschen, wenn wir nicht selten, bei Männern wie bei Frauen, bedeutende Geistesanlagen auch bei verhältnissmässig kleinem Schädelbau entdecken. Eines der merkwürdigsten Beispiele dieser Art ist vielleicht der ächte, erst vor ein paar Jahrzehnten in dem Grabe des Pantheon aufgefundene Schädel Raphaels[2]), dessen einzige genommene Wachsabformung engherzige Rücksichten Roms immer noch nicht gestattet haben, in Gypsabgüssen zum Besten der Wissenschaft zu vervielfältigen. Durch einen zuverlässigen deutschen Arzt habe ich die Maasse und eine Zeichnung desselben erhalten und beides zeigt eine zwar regelmässige und schöne Form des Schädels, dessen Umfang man indess durchaus mehr zu den kleineren zählen muss, indem der ganze Längendurchmesser des Kopfes (es ist am Schädel allerdings ein Stück des Hinterhauptbeins vermodert und ausgebrochen, jedoch nicht so, dass dadurch die Bestimmung dieses Durchmessers unmöglich würde) nur 6½", die Höhe ohne Unterkiefer nur 6" Pariser Maass betrug. Dabei sind hingegen die Verhältnisse sehr harmonisch, das Vorderhaupt misst 4" 4"', das Mittelhaupt 5" 1"', das Hinterhaupt 4" 2"' Breite, die Höhen lassen sich aus der Zeichnung nicht genau bestimmen. Eine verkleinerte Copie der letzteren füge ich in Fig. 22 und 23 bei[3]). Eine Kopfform dieser Art wäre nun zuverlässig mit dem Hirnleben eines ein unendliches Material an Begriffen und Sachvorstellungen aufspeichernden Geistes der Wissenschaft schwerlich vereinbar, mit dem Hirnleben eines in vollendeter Schönheit der Form sich offenbarenden Raphael geht sie vollkommen zusammen. Uebrigens darf man zu richtigem Verständniss dieses kleineren Kopfbaues auch den Charakter des Volksstammes nicht aus den Augen verlieren; ich habe selbst aus Florenz einen feinen ächt nationalen toskanischen Schädel

---

1) Carl Gustav Carus, Symbolik der menschlichen Gestalt. Ein Handbuch zur Menschenkenntniss. Leipzig 1853. S. 139.

2) In den phrenologischen Sammlungen existirte bisher ein falscher raphaelischer Schädelabguss von sehr gemeinem Ausdrucke, an welchem indess doch diese Herren nicht verfehlt haben, das Organ der Malerkunst als sehr bezeichnend darzustellen. Anmerk. von Carus.

3) Beide Bilder sind, auf photographischem Wege bis auf ⅔ der natürlichen Grösse des Schädelabgusses vergrössert, dieser Abhandlung auf Tafel I und II beigegeben.

mitgebracht, welcher in den wesentlichen Maassen sehr mit dem Raphael'schen stimmt, obwohl die Verhältnisse natürlich andere sind. Aehnliche Fälle kleineren Kopfbaues bei sehr eigenthümlicher und bedeutender Individualität, obwohl mit ganz verschiedener Richtung, scheinen, soweit man darüber aus den Todtenmasken urtheilen kann (denn leider sind von ihnen, wie bei vielen andern merkwürdigen Köpfen, vollständige Abformungen des Kopfes niemals genommen worden), abermals vorzukommen an dem grossen preussischen König Friedrich II. und an dem ebenso sonderbaren als berühmten Karl XII. von Schweden."

Schon im Jahre 1839 gab J. D. Passavant in seinem Werke über Raphael[1]) eine ausführliche Nachricht über dessen Tod und die Aufdeckung seines Grabes im Jahre 1833. Er erwähnt auch den falschen Schädel Raphaels, der in der Academia San Luca lange Zeit aufbewahrt und gezeigt worden war, ohne jede Kunde, dass das Grab Raphaels jemals geöffnet worden. Die Angaben Missirini's und Girolamo Gigli's wurden, als sie erschienen, für Fabeln erklärt. Dieser falsche Schädel hat sich bei der Aufdeckung des wirklichen Grabes durch vorgefundene Dokumente als der des Stifters der Congregation dei Virtuosi, eines Canonicus der Rotonda, D. Desiderio d'Adjutorio ausgewiesen. Wie Hermann Grimm[2]) mittheilt, ist das Bild Raphaels in der Schule von Athen nach dem falschen Schädel in der Akademie von San Luca überarbeitet. Die Einritzung des Umrisses zeige ein rundes Antlitz, wie auch Vasari ein solches gibt. Maratti's Marmorbüste im Conservatoren-Pallast soll nach dem übermalten Bilde der Schule von Athen gefertigt sein. Dieser falsche Schädel hat auch Gall in Wien vorgelegen. Goethe[3]) bewunderte ihn in Rom. Er sagt: „Ein wahrhaft wundersamer Anblick! Eine so schön als nur denkbar zusammengefasste und abgerundete Schale, ohne eine Spur von jenen Erhöhungen, Beulen und Buckeln, welche später an andern Schädeln bemerkt, in der Gallischen Lehre zu so mannigfaltiger Bedeutung geworden sind. Ich konnte mich von dem Anblick nicht losreissen". Später erhielt er einen Abguss, dessen Anblick ihn noch oft zu den mannigfaltigsten Betrachtungen aufrief. Ein Abguss befindet sich unter No. 186 in dem anatom. Museum zu Giessen. Er stammt aus der Sömmering'schen Sammlung.

Wiewohl Vasari von Raphael berichtet hatte, dass die Statue der Madonna selber im Pantheon ihm zum Grabmal diene, waren doch wiederholt Zweifel über die Oertlichkeit seines Grabes geäussert worden, ja Einige behaupteten, die Urbinaten hätten in der Kirche S. Maria sopra Minerva eine gemeinschaftliche Begräbnisskapelle schon in jener Zeit besessen. Am 7. Juni 1833 reichte der Bildhauer Fabris, der damalige Regens der Congregation der Virtuosi, bei der Regierung ein Gesuch ein, dass sie Nachforschungen nach dem Grabe Raphaels gestatten möge. Dasselbe wurde bewilligt und am 9. September begannen die Arbeiten im Pantheon. Man suchte zuerst unter dem Boden um den Altar herum, aber

---

1) J. D. Passavant, Raphael von Urbino und sein Vater Giovanni Santi. I. Theil. Leipzig 1839. S. 555.

2) Feuilleton der National-Zeitung vom 30. November 1878. Morgenblatt. Vgl. H. Grimm, Fünfzehn Essay's. Berlin 1875, S. 293 und dessen Leben Raphaels von Urbino. Berlin 1872. S. 241 u. 272.

3) Goethe's Werke. Stuttgart und Tübingen 1830, 29. Bd. S. 329.

vergeblich, bis man sich entschloss, den Altartisch wegzurücken, worauf dann sogleich ein dahinter befindliches Gewölbe von Backstein, das mit einer Mauer verschlossen war, augenfällig Raphaels Grabstätte anzeigte. So berichtet als Augenzeuge Friedrich Overbeck in einem Briefe vom 18. September 1833 an Philipp Veit, den Direktor des Städel'schen Kunstinstituts in Frankfurt am Main. Die Eröffnung des Grabes fand am 14. September im Beisein des Kardinals Zurla, des Governatore Grimaldi und verschiedener Commissionen, Notare und Aerzte statt. Overbeck war als Mitglied einer Deputation der Akademie von S. Luca anwesend. Auch Thorwaldsen war zugegen. Overbeck schreibt, aufs Innigste ergriffen: „Wisse denn, Theuerster, dass ich in das offene Grab Raphaels geblickt habe und ihn selber, den theuern und unvergleichlichen Meister gesehen habe, wovon meine Seele dergestalt erfüllt ist, dass es mir fast ein Bedürfniss ist, mich durch diese Mittheilung zu erleichtern. — Es zeigte sich in deutlichster Uebereinstimmung mit dem, was Vasari in Raphaels Leben berichtet, ein eingemauerter Sarg, der bis auf wenige Splitter zerfallen war, aber die köstlichen Ueberreste noch in ziemlich wohlerhaltenem Zustande vollständig bewahrte, welche alsbald alle Anwesenden ohne Ausnahme, obgleich bis jetzt keine nähere sonstige Bezeichnung sich gefunden, in Erwägung des Ortes, den unmöglich ein Anderer sich hätte erwerben können, mit vollkommenster Ueberzeugung für Raphaels unbestreitbare Gebeine anerkannten. Dieselben ruhten in der Höhe von kaum 2 Palmen über dem Boden der Kirche.“ Er schliesst mit den Worten: „Hoffentlich erhalten wir statt des falschen Raphaelischen Schädels nun einen Gypsabguss vom ächten, der vollkommen erhalten ist und zum sichern Beweis seines Alters alle Zähne bewahrt“. Passavant fügt diesem Berichte noch Folgendes hinzu: „Der Sarg von Pinienholz, worin Raphael begraben wurde, war mit einem festen Mörtel aus Kalk und gestossenem Travertin überkleidet, in welchem sich die Fasern des Holzes deutlich abgedruckt fanden. Der Ueberzug hatte leicht gemalte schwarze und purpurrothe Zierrathen. Das Gewand, in dem Raphael beigesetzt wurde, war mit vielen kleinen metallnen Ringen und Stiftchen geschlossen. Das Skelet maass 7½ Palm oder beinahe 5 Fuss 2 Zoll Pariser Maass. Mit dem Kopfe lag es nach canonischem Ritus gegen die rechte Seite des Altars oder a cornu evangelii. Den Schädel fand man von fast vollkommner Erhaltung, nur am hintern Theil, wo er auflag, ist, wahrscheinlich durch das öfters eingedrungene Wasser bei den Ueberschwemmungen der Tiber, eine kleine Stelle aufgelöst worden. Nach dem Gypsabguss des Schädels, den ich bei Cav. Fabris gesehen, ist derselbe von ausgezeichnet schöner in allen Theilen harmonischer Form: die Stirne tritt über den Augen ziemlich vor, ist aber schmal und von keiner bedeutenden Höhe. Dagegen ist der hintere Theil des Schädels schön gewölbt und von ungewöhnlich voller Form. Im Allgemeinen scheinen am Schädel die edeln Organe gleichmässig ausgebildet, ohne dass eines auffallend vorstche. Die Zahl der vollkommen erhaltenen festsitzenden Zähne von schöner Weisse (?) sind oben 14, unten 15 und die Spur der hervorbrechenden Weisheitszähne bemerkbar. Die rechte Hand, deren Knochen man vollkommen erhalten fand, wurde gleichfalls in Gyps abgeformt, sowie auch der starke Luftröhrenkopf, welcher noch nicht völlig verhärtet (?) seine Gestalt behalten hatte. Nach dem Abguss aber ist die Hand, wie mich Cav. Fabris versicherte, in Staub

zerfallen. Der Larynx dagegen, in ein gläsernes Gefäss verwahrt, wurde mit dem Skelet wieder in das Grab beigesetzt."

Während der Aufdeckung des Grabes sowohl als später nach der Reinigung des Skelettes hat der Maler Cav. Vincenzo Camuccini einige Zeichnungen nach demselben gefertigt, welche G. Borani lithographirte. Es sind folgende Vorstellungen:

1) Ansicht des aufgedeckten Grabgewölbes mit dem noch halb mit Moder bedeckten Skelette Raphaels.

2) Dieselbe Ansicht, das Skelett vom Moder befreit.

3) Ansicht des Tabernakels mit dem Grabgewölbe und der darauf stehenden von Raphael gestifteten Statue der Madonna.

4) Abbildung des antiken Sarcophags, welchen Papst Gregor XVI. zur Aufbewahrung der Ueberreste Raphaels geschenkt.

Da Camuccini zu diesem Behufe ein Privilegium erhalten hatte, ereignete es sich, dass, als der bei der Auffindung des Grabes auch anwesende Direktor der französischen Akademie, Horace Vernet, von der Begebenheit lebhaft ergriffen, sich dieselbe skizziren wollte, ihm dieses durch den Bildhauer Cav. Fabris mit der Erklärung, dass nur Cav. Camuccini die Erlaubniss dazu habe, untersagt wurde. Horace Vernet, zwar überrascht aber sich fassend, übergab darauf sein Papier und Bleistift und fragte, ob es erlaubt sei, eine Zeichnung der Begebenheit aus dem Gedächtniss zu machen, was ihm natürlich nicht untersagt werden konnte."

In F. Kugler's Museum [1]) wird noch erzählt, dass am Abend desselben Tages das Bild fertig war, auf dem die vornehmsten Personen, die an dem Grabe gestanden hatten, in sehr ähnlichen Porträts dargestellt waren. Auf die Platte Vernet's aber wurde Beschlag gelegt und der Druck versagt. Der Beschlag wurde indessen bald aufgehoben und das Bild gedruckt. Vernet sandte aber die ganze Auflage, Blatt für Blatt in der Mitte durchgerissen, an Camuccini. So glaubte er mit französischer Galanterie seine Ehre gegerettet. Camuccini liess alle Blätter wieder auf das Sorgfältigste zusammenkleben und sandte die ganze Auflage an Vernet zurück. In derselben Mittheilung wird noch bemerkt, dass das Skelet mit über der Brust gekreuzten Armen und erhobenem Haupte lag, die Länge desselben wird zu 7 Palm, 5 Unzen, 3 Minuten = 5′ 3¼″ Rhein. M. angegeben, und die ächt römische Wundergeschichte hinzugefügt, dass nach geschehener Messung in der Lotterie die Nummern 7, 5 und 3 mit bedeutenden Gewinnen herausgekommen seien. Die Gebeine Raphaels blieben im Pantheon unter einem Glaskasten vom 18. September bis 18. October öffentlich ausgestellt, wurden aber an diesem Tage in Gegenwart von über 3000 Personen an ihrer ursprünglichen Stelle wieder beigesetzt. Der Notar verlas eine Urkunde, die Passavant mittheilt; dieselbe wurde in einem bleiernen Cylinder den Gebeinen beigefügt. Der Sarg von Pinienholz wurde versiegelt und von einem bleiernen umschlossen, auch an diesen wurden Siegel angelegt und der-

1) E. Kugler, Museum, Blätter für bildende Kunst. 18. November 1833, S. 370 und 30. Juni 1834, S. 206. Augsb. Allgem. Zeitg. 10. Nov. 1833.

selbe dann in den antiken. Sarkophag gestellt, auf dessen Mitte die Worte stehen: Ossa et Cineres Raph. Sanc. Urbin. Oben im Rande steht das Distichon des Pietro Bembo:

Ille hic est Raphael timuit quo sospite vinci
Rerum magna parens et moriente mori.
(Raphael dies, durch den, da er lebte, die Mutter Natur
Besiegt zu werden gefürchtet, zu sterben, da er starb.)

Zur Erinnerung an diese Begebenheit setzte man später eine Inschrift in Marmor, die sich auf der linken Seite des Pilasters neben dem Altar befindet. Passavant weist wegen ausführlicherer Nachrichten auf die Schriften von Fea und Falconieri Siciliano hin[1]).

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass Raphael selbst durch den Ankauf eines Hauses ein Capital von 1000 Scudi gestiftet hatte, damit von dessen Zinsen die Bestellung und Erhaltung der von ihm errichteten Kapelle im Pantheon bestritten werden könne. Es ist vom Eingange ins Pantheon die 5. Kapelle links. Später wurde das Haus durch eine nöthige Wiederherstellung so belastet, dass es nur noch einige Scudi einträgt. Früher war eine Marmorbüste Raphaels von Paolo Naldini über dem Epitaphium desselben aufgestellt, die 1820 in das Museum des Capitols gebracht wurde. Es war eine der Nischen des Pantheon, in denen, nach einer Abbildung von Giuliano da San Gallo in der Bibliothek Barberini, damals noch die Postamente für die Götterbilder zu sehen waren, wo nach seinen Angaben ein kleines Gewölbe zur Gruft angebracht wurde, vor dem der Altar zu stehen kam. Er ordnete ferner an, dass auf dem Altar oder vielmehr weiter rückwärts auf sein Grab eine Marmorstatue der h. Jungfrau errichtet werden sollte, deren Ausführung er dem Lorenzetto anvertraute. Das Volk nennt sie Madonna del Sasso. Er wurde in das Gewölbe hinter dem Altar, in der Nähe der Gruft beigesetzt, in welche kurz vorher die mit Raphael verlobte Maria da Bibiena zur Ruhe bestattet worden war. Ihre Grabschrift befand sich einst rechts im Sockel, gegenüber der von Raphael, musste aber der von Annibale Caracci Platz machen und ist jetzt rechts in einem obern Felde der Marmorbekleidung eingemauert. Schon mehrere Künstler hatten sich nahe der Ruhestätte des hochgefeierten Meisters beisetzen lassen.

Ich hatte mich schon vor längerer Zeit bemüht, eine Copie vom Schädelabgusse Raphaels zu erlangen. Einige meiner gelehrten Freunde, die nach Rom reisten, konnten nicht einmal den Ort der Aufbewahrung dieses Schädelabgusses in Erfahrung bringen. Endlich gelang es mir durch die Bemühungen der Herren Professor Benrath in Bonn und des deutschen Consuls, A. Nast-Kolb in Rom, dass mein Wunsch zur Kenntniss des Sekretärs der Congregazione dei Virtuosi al Pantheon, Herrn C. L. Visconti, gebracht wurde. Dieser theilte durch ein Schreiben vom 21. November 1879 an Herrn Nast-Kolb den Beschluss der Congregation auf meine Anfrage mit. Es heisst darin, so

1) Avv. D. Carlo Fea, Per la invenzione seguita del sepolcro die Raffaele Sanzio da Urbino. Roma 1833 und Carlo Falconieri Siciliano, Memoria intorno il rinvenimento delle ossa di Raffaello Sanzio. Roma 1833.

sehr die Mitglieder derselben bereit seien, eine wissenschaftliche Untersuchung von Raphaels Schädel zu unterstützen, so dürften sie doch nicht einem feierlichen Beschlusse derselben zuwiderhandeln. Denn, als man den Abguss gefertigt, habe man die Form zerstört, um ein Unikum zu haben. Als im Jahre 1869 der Stadt Urbino gestattet worden sei, einen zweiten Abguss zu machen, sei der frühere Beschluss aufrecht erhalten worden durch das dieser Stadt auferlegte Verbot, Copien von dem Abgusse machen zu lassen. Zu diesem Zwecke sei der zweite Abguss wie der erste des Pantheon unter eine Glasglocke verschlossen und von den Virtuosi versiegelt worden. Um ihre Gefälligkeit gegen den Professor Schaaffhausen zu beweisen, werde sie gestatten, dass, wenn derselbe persönlich nach Rom komme oder eine Person seines Vertrauens damit beauftrage, die Siegel von dem Behältniss, in dem der Abguss eingeschlossen sei, gelöst würden, um eine Untersuchung desselben möglich zu machen.

Auf meine an Herrn Paul Mantegazza in Florenz gestellte Anfrage, ob sich noch kein italienischer Forscher mit dem Schädel Raphaels beschäftigt habe, schrieb dieser am 15. März dieses Jahres, er selbst habe die Stadt Urbino um die Erlaubniss gebeten, eine Copie des Abgusses anfertigen zu dürfen, was diese aber nicht bewilligt habe. Ich statte der Congregation der Virtuosi für die Bereitwilligkeit, womit sie mir den als kostbare Reliquie bewahrten Schädelabguss zugänglich gemacht hat, hiermit öffentlich meinen Dank ab. Ob dieser Abguss von einer Wachsabformung, wie Carus meldet, oder von dem Schädel selbst genommen ist, bleibt ungewiss. Passavant sagt in seinem Buche von 1839, dass er einen Gypsabguss bei Fabris in Rom gesehen. H. Grimm theilt in dem oben angeführten Aufsatze mit, dass ein solcher auch an den Kronprinzen von Preussen, den spätern König Friedrich Wilhelm IV., damals nach Berlin gesandt worden sei, aber er hat eine Spur davon nicht auffinden können. Die Zeichnung, welche Carus einem deutschen Arzte in Rom verdankte, ist verschollen. Ich habe in Dresden und in Leipzig, wo im zoologischen Institut die Carus'sche Schädelsammlung aufgestellt ist, sowie in der Verlagshandlung von F. A. Brockhaus, wo das Bild gedruckt ist, lange vergeblich danach geforscht. Endlich fand Herr Dr. A. G. Carus in Dresden in den Briefen seines Vaters die Angabe, dass Dr. Louis Schenk, welcher als Arzt mehrere Jahre in Rom prakticirte, auf den Wunsch seines Vaters durch den deutschen Maler Törmer die Zeichnung habe anfertigen lassen. Dr. Schenk soll aber erst 1843 nach Rom gekommen sein.

Wiewohl Carus nicht angibt, um wieviel der Schädel in dem von ihm veröffentlichten Holzschnitte verkleinert ist, konnte ich denselben doch nach dem von mir am Abguss genommenen Längenmaass = 172 mm bis zu $^2/_3$ der natürlichen Grösse photographisch vergrössern lassen. Carus giebt den grössten Längendurchmesser etwas abweichend von mir zu $6^1/_2''$ Pariser M. = 175.5 mm an. Er sagt, wahrscheinlich nach seinem Berichterstatter, dass das fehlende Stück am Hinterhaupt die Bestimmung dieses Durchmessers nicht unmöglich mache. Der der Glabella gegenüberliegende Punkt fehlt aber allerdings und eine genaue Messung der Länge ist desshalb nicht möglich, wohl kann sie aber ziemlich genau zu 172 mm geschätzt werden. Nachdem die Zeichnung vergrössert war, fiel

mir die ungewöhnliche Schattirung des Bildes mehr wie vorher auf. Ich hielt sie anfänglich für fehlerhaft und wollte sie von einem Zeichner berichtigen lassen, aber ich erkannte bald, dass diese Beleuchtung von oben und rechts eine natürliche und richtige war, die über den Ursprung der Zeichnung einen sichern Aufschluss gibt. Der Schädel ist im Pantheon gezeichnet, welches sein Licht nur von oben durch eine Oeffnung in der Mitte der Kuppel erhält. Das Grab Raphaels befindet sich an der linken Seite, am dritten Seitenaltar neben dem Hauptaltar. Wenn der Schädel in der Nähe dieser Stelle gezeichnet wurde, so war er von oben und rechts und etwas von vorn beleuchtet. Darum sieht man den Schatten der Stirnhöcker und der Glabella und Licht auf der untern Fläche der Orbitae. Das Ohrloch ist sehr undeutlich. Dieser Umstand sowie die deutliche Spur der Schädelnähte spricht dafür, dass man den Schädel und nicht den Abguss gezeichnet hat, den man an jedem andern Orte hätte zeichnen können. Manche Abweichungen der Zeichnung von den Maassen, die ich genommen, erklären sich entweder aus Unterschieden des Abgusses vom Original oder sie beruhen auf kleinen Fehlern des Zeichners. Andere Verhältnisse stimmen genau überein. Auffallend ist die unregelmässige Form des Wangenbogens in der Zeichnung, wovon ich am Abgusse nichts bemerkte. War der Jochbogen vielleicht zerbrochen und schlecht wieder zusammengefügt? Sein hinterer Theil ist besonders undeutlich in der Zeichnung, vielleicht auch in Folge der Beleuchtung. Auch ist zu erwägen, dass nur eine geometrische, nicht eine perspektivische Zeichnung die Maasse eines Schädels genau wiedergeben kann. Ich habe absichtlich die beiden Bilder ganz unverändert gelassen, wiewohl sie manche Einzelheiten nicht enthalten, die sie enthalten sollten, z. B. die Nähte der Nasenbeine, den deutlichen untern Rand der Apertura pyriformis nasi. Diese Dinge sind bei der Verkleinerung des Bildes im Holzschnitt verloren gegangen.

Erst am 20. März 1882 kam ich nach Rom und meldete mich bald bei Herrn Visconti. Der 7. April wurde dazu bestimmt, meinen Wünschen zu willfahren. Es war ein sonderbarer Zufall, dass dieser Tag der Charfreitag war, also derselbe, an dem Raphael gestorben, und, wie Manche glauben, auch geboren war.

Die Congregation der Virtuosi in Rom, Insigne artistica Congregazione dei Virtuosi al Pantheon, ist eine Künstlergenossenschaft von Malern, Bildhauern und Architekten, die vor einem Jahre unter ihrem Regens, dem Bildhauer Herrn Oscar Sosanowski, 45 Mitglieder zählte. Die Congregation hat ihr Sitzungszimmer in den obern Räumen des Pantheon, die sich zwischen dem Säulenvorbau und der Rotunda befinden und zu denen man durch eine kleine Thüre links unter dem Portikus emporsteigt. Hier begrüssten mich am 7. April 1882 um 12 Uhr mehrere Mitglieder der Congregation und ihr Regens und geleiteten mich die schmale alte Steintreppe hinauf zu ihrem kleinen Sitzungssaale. In einem Nebenraume desselben ist der Schädelabguss in einem runden Glasbehälter, der mit Siegeln und Schrauben wohl verschlossen ist, aufbewahrt. Neben demselben liegt ein Stück verhärteten Thones, das im Schädel gesteckt haben soll. Ich vermuthe, dass es das von trocknem Schlamm umhüllte Knochenstück ist, welches am Abgusse fehlt, es ist ein Theil der Hinterhauptschuppe, der jedenfalls am Schädel, als er aufgefunden wurde, schon gefehlt hat. Ich habe mehrfach beobachtet, dass an Schädeln alter Gräber gerade

2

dieser Theil, auf welchem der Schädel ruht, mehr verwittert ist als die übrigen. Dies wird um so mehr der Fall sein, wenn die Erde, auf der die Gebeine ruhen, feucht ist. Das Pantheon ist, wie schon bemerkt wurde, den Ueberschwemmungen der Tiber ausgesetzt und der Schlamm, mit dem die Gebeine bedeckt waren, beweist, dass das Wasser oft da eingedrungen ist und einen Niederschlag hinterlassen hat. Es ist denkbar, dass der Knochen sich aus seiner Naht gelöst und abgebrochen ist, dass er ganz zu Grunde gegangen sein soll, ist gar nicht wahrscheinlich. In demselben Glaskasten wird ein Abguss des Skelettes der rechten Hand Raphaels, womit dieser seine Meisterwerke schuf, aufbewahrt. Die Knochen der Hand, die ich leider nicht näher untersucht und gemessen habe, zeichnen sich durch eine feine Bildung aus. Mir fiel das Wort Lessings ein: Raphael würde, wenn auch ohne Arme geboren, dennoch der grösste Maler geworden sein.

Nicht ohne Schwierigkeit wurde der Glaskasten geöffnet und der Schädelabguss mir auf einen Arbeitstisch gestellt. Die Herren blieben bei meiner Untersuchung gegenwärtig und leisteten mir jede Hülfe, die ich in Anspruch nahm. Meinem Wunsche, eine Photographie des Abgusses bei dieser Gelegenheit aufnehmen zu lassen, konnte indessen nicht entsprochen werden, weil dazu ein Beschluss der Congregation erforderlich gewesen wäre. Ich hätte gewünscht, ein zuverlässigeres Bild an die Stelle der Carus'schen Zeichnung setzen zu können. Hoffentlich erhalten wir dasselbe recht bald durch eine Photographie des Abgusses. Schon beim ersten Anblick erscheint der Schädel Raphaels, zumal das Gesicht, sehr fein und edel gebildet, man gewahrt aber sofort am Schädel hinter der Kranznath eine leichte Einschnürung. Die Stirne ist weder hoch noch breit zu nennen, das Schädelvolum erscheint nicht auffallend gross. Das Gesicht ist lang, die Kiefer sind hoch, das Kinn spitz, die Stirnhöcker vortretend und ebenso die Scheitelhöcker. Am Hinterhaupt fehlt ein grosses Stück der linken Hälfte der Schuppe. Besonders schön und fein sind die Nasenbeine geformt. Unter der Glabella, die über die Nasenwurzel kaum vorspringt, sieht man eine Spur der Stirnnaht. Von jener geht jederseits der ziemlich hochgewölbte aber zarte Augenbrauenbogen nach aussen und aufwärts, über demselben ist die Stirne leicht eingesenkt. Die Fortsätze des Oberkiefers sind mit ihren äussern Flächen stark nach vorn gewendet. Die Nasenwurzel ist kaum vertieft, der Nasenrücken tritt in gerader Linie vor. Links steht die Crista naso-facialis 2 mm höher als rechts. Welcker [1]) nennt die mit solcher Nasenöffnung behafteten Schädel pteleorrhin, weil die Apertura pyriformis einem Ulmenblatte ähnlich ist, welches zwei ungleiche Hälften hat. Diese mit einer Schiefstellung der Nase gewöhnlich verbundene Asymmetrie der Gesichtsbildung ist gewiss viel häufiger als man bisher beobachtet hat. Welcker hat sie am Schädel Schillers gefunden und an zahlreichen Todtenmasken berühmter Männer nachweisen können. Eine schiefe Stellung der Nasenbeine Raphaels ist mir am Gypsabgusse nicht aufgefallen und die Stellung des Vomer lässt sich an demselben nicht beurtheilen. Dass auch der untere Rand der linken Orbita und das linke Foramen infraorbitale höher stehen, bemerkte ich erst an der Zeichnung. Dass aber auch das linke Foramen mentale am Unterkiefer

1) H. Welcker, Die Asymmetrie der Nase und des Nasenskelettes. Stuttgart 1882.

höher steht als das rechte, wird wohl nur eine Nachlässigkeit des Zeichners sein. Die grösste Breite der Nasenöffnung misst am Abguss 20 mm, in der Zeichnung aber 23 mm. Der äussere untere Winkel der Orbitalöffnungen erscheint wie herabgezogen. Die Wangengruben sind schwach, die Zitzenfortsätze mässig gross. Die Gegend der noch offenen Sutura spheno-squamosa ist vorspringend. Die Schläfenlinie ist fein gebildet und nur am Stirnbein sichtbar. Die Schläfenschuppen sind nicht gross, haben aber einen kreisförmigen Umriss. Die Pfeilnaht scheint geschlossen, ihr hinterer Theil ist wie gewöhnlich etwas eingesenkt. Die Kronennaht scheint in ihrem untern Theil auf beiden Seiten ebenfalls geschlossen, der Zustand der Nähte des Pterion ist am Abguss nicht deutlich erkennbar. Die Kiefer sind mit dem Gebisse ein wenig vorstehend, doch stehen die Zähne selbst gerade übereinander. Der Zahnbogen ist klein und von weiblicher Form, indem er sich nach vorn etwas verschmälert. Das Kinn ist fein gerundet, der untere Rand des Unterkiefers hat an den Seiten eine Einbiegung. Sein hinterer Winkel ist etwas grösser als ein rechter. In dieser Gegend ist der Knochen dünn und etwas nach aussen gekrümmt. Der ganze übrige untere Rand des Unterkiefers ist, zumal in seinem vorderen Theile, etwas verdickt. Alle Zähne bis auf zwei sind vorhanden, sie erscheinen alle gesund und kaum abgeschliffen. Rechts fehlt der obere und links der untere letzte Molar, die noch nicht durchgebrochen waren.

Die quere Einschnürung des Schädels und die Ungleichheit der Nasenöffnung abgerechnet sind alle Theile desselben sehr regelmässig und schön gebildet. Was die Einschnürung betrifft, so ist häufig eine vorzeitige Nahtsynostose die Ursache einer solchen Bildung. Nicht selten ist sie durch Verwachsung des Keilbeinflügels mit dem Scheitelbein veranlasst. Virchow nennt diese Schädelform Sattelkopf, Klinocephalus. Eine mehr rückwärts liegende Einschnürung kann, wie Lucae gezeigt hat, durch Schluss eines Theils der Schläfennath hervorgebracht sein. Ein höherer Grad einer solchen queren Einschnürung bildet den geigenförmigen Schädel, Cranium panduraeforme Mayer, wie an dem weiblichen Schädel No. 214 der Bonner Sammlung [1]. Hier ist indessen nur die Pfeilnaht spurlos geschlossen. Am Raphael'schen Schädel darf man, da er erst 37 Jahre alt ist, wenn auch nicht eine infantile, doch eine vorzeitige Synostose der Pfeilnaht, der Kronennaht an den Seiten und der Keilbein-Scheitelbein und Keilbein-Stirnbeinnaht annehmen. Eine leichte Einschnürung hinter der Kranznaht kommt nicht selten an Schädeln vor, wo sie von einer Synostose nicht veranlasst zu sein scheint. Selbst der grosse Schädel Kants zeigt eine solche, von dem Kupffer ausdrücklich bemerkt, dass er keine Spur einer vorzeitigen Nahtverknöcherung aufweise. Es scheint noch ein anderer Grund dafür vorhanden zu sein, dass die Schädeldecke oft gerade an dieser Stelle beim Wachsthum des Gehirnes in geringerem Maasse ausgedehnt wird als an andern. An den Seiten des Schädels liegt hinter der Kranznaht der aufsteigende Ast der Sylvischen Spalte, die vielleicht nicht ohne Einfluss auf diese Bildung ist [2]).

---

1) Bonner Schädel-Katalog. 1877, S. 28.

2) Vgl. Ecker, Archiv für Anthropol. X, 1878, S. 240, und Hefftler, ebendaselbst S. 246.

Mehrere Merkmale des Schädels erinnern an das weibliche Geschlecht, so die Feinheit des Knochenbaues überhaupt, insbesondere aber die vortretenden Scheitelhöcker, der nach vorn etwas zugespitzte Gaumen, die zarten Jochbogen, die flache Glabella, die schwachen Augenbrauenbogen und Schläfenlinien, die nach unten und aussen herabgezogenen Orbitae, die grossen innern Schneidezähne im Oberkiefer. Wenn das Grab Raphaels nicht so sicher festgestellt wäre, so könnte ein Zweifler fragen, ob dies denn wirklich der Schädel Raphaels sei, ob nicht etwa der seiner Braut, der nahe seiner Gruft bestatteten Maria Bibieno uns vorliege, aber die weiblichen Züge passen ja zu dem geistigen Wesen seines Genius und andere Merkmale wie die Schädelhöhe, die Wölbung der Stirne, das volle Hinterhaupt, die Form des Unterkiefers zeigen unverkennbar die männliche Bildung.

Schon bei der Anthropologen-Versammlung in Frankfurt am Main [1]) habe ich über diesen Befund an Raphaels Schädel eine Mittheilung gemacht. Ich wies auf die Merkmale hin, die ich als die des weiblichen Schädels bezeichnen zu können glaube und sagte: Je mehr sich solche vereinigt finden, um so sicherer ist das Urtheil. Einzelne kann auch der männliche Schädel an sich tragen. Es war mir auffallend, bei Untersuchung des Schädelabgusses Raphaels in Rom solche aufzufinden und ich stehe nicht an, das Zarte und Anmuthvolle in den Schöpfungen des grossen Meisters damit in Beziehung zu bringen. Sprechender kann die innige Verknüpfung von Leib und Seele im Menschen sich nicht äussern, als dass selbst in der knöchernen Hülle des Seelenorgans und in dem Gesichtsskelette sich die besondere Art der Geistesanlage erkennen lässt, die sich in den Werken eines Künstlers offenbart. Niemand kann zweifeln, dass das Eigenthümliche in Raphaels Schöpfungen das weiblich Zarte und Anmuthige oder das Hohe und Erhabene, vor allem aber das Maassvolle und Schöne ist, welches bei ihm in so vollendeter Meisterschaft zur Darstellung kommt, während sich in den Werken anderer Künstler oft ganz entgegengesetzte Eigenschaften ausgeprägt finden und wir z. B. in denen des Michel Angelo gerade die männliche Kraft, den kühnen Trotz oder das Gewaltige übermenschlicher Gestalten bewundern.

Die von mir an dem Schädelabguss genommenen Maasse sind in Millimetern die folgenden:

Die Schädellänge zwischen der Glabella und dem vorspringendsten Punkte des Hinterhauptes kann nur geschätzt werden, weil der letztere Punkt fehlt, sie scheint 172 betragen zu haben. Die von Carus angegebene Länge von $6^1/_2$ Pariser Zoll ist = 175.5 mm.

Die grösste Breite des Schädels ist 138, sie liegt tiefer als die Schläfennaht, der Schädelindex ist also 80.2. Der Schädel ist brachycephal, wenn die Mesocephalie zwischen 75 und 79.9 liegt.

Die Höhe vom vorderen Rande des Foramen magnum durch eine Senkrechte bis zum Scheitel bei Stellung des Schädels in seine natürliche Horizontale, welche hier der Berliner Linie entspricht, ist 134. Der Höhenindex ist demnach 77.9.

---

1) Bericht über die XIII. Allgem. Versammlung der deutschen Anthropol. Gesellsch., 1882. S. 127.

Der grösste Diagonaldurchmesser beträgt 233.

Der Horizontalumfang, über die Glabella gemessen, ist 502. Hier wurde das Fehlen eines Stückes am Hinterhaupt berücksichtigt.

Der Querumfang von der Mitte des Ohrlochs einer Seite zur andern, 314.

Die Länge des Stirnbeins ist 140, die der Scheitelbeine und die der Hinterhauptschuppe lassen sich mit Sicherheit nicht angeben, ich schätze sie zu 114 und 118, so dass die ganze Sagittallänge 372 beträgt. Setzt man diese letztere = 100, so ist die Stirnbeinlänge 37.6 %, die Scheitelbeinlänge 30.6 %, die der Hinterhauptschuppe 31.7 %. Diese Stirnbeinlänge kommt unter den männlichen Schädeln der Bonner Sammlung nur 2 mal vor, bei 15 Kephalonen aber kommt dieselbe oder eine grössere 7 mal vor.

Das Maass des Vorderhauptes, vom Ohrloch zum vorspringendsten Punkte des Stirnbeins gemessen, ist 115, das des Hinterhaupts ebenso gemessen 110, das des Mittelhaupts 132. Die Maasse bei Carus sind 4′ 4″ = 117, 4′ 2″ = 113 und 5′ 1″ = 137. Wiewohl man die Bedeutung dieser 3 Maasse des Schädels, die Carus ihnen beilegt, in Frage stellen muss, giebt ihre Bestimmung doch über die Gestalt des Schädels Aufschluss und ich habe desshalb das Maass des Vorder- und Hinterkopfes in die Messung der Bonner Schädelsammlung aufgenommen. Andere messen statt dessen den Stirnumfang und den des Hinterhaupts.

Die Entfernung der Tubera frontalia ist 61.

Der Abstand der Scheitelhöcker ist 131.

Die untere Stirnbreite, an der Stirnbein-Wangenbeinnath gemessen, die man richtiger die obere Gesichtsbreite nennt, ist 107.

Die Wangenbreite, von der Mitte der Wangenbeine gemessen, 110.

Die grösste Breite des Schädels zwischen den Jochbogen 135.

Die Breite, an der Basis der Zitzenfortsätze gemessen, 122.

Die ganze Gesichtslänge von der Nasenwurzel bis zum untern Rande des Kinns ist 126. In der Zeichnung erscheint diese Länge um 10 mm kürzer.

Die Oberkieferlänge, von derselben Stelle bis zum untern Rand der Schneidezähne, ist 83.

Die gerade Höhe des Schädels, vom obern Rand des Ohrlochs gemessen, ist 119.

Die Entfernung des Foramen magnum vom Alveolenrande der Schneidezähne, die Gesichtstiefe, misst 91.

Die Entfernung derselben Stelle von der Nasenwurzel, Virchow's Nasebasilarlinie, ist 93.

Der Gaumen ist zwischen den vorletzten Molaren 58 breit, die Gaumenlänge zwischen der Spina nasal. post. und den Schneidzahnalveolen misst ebenfalls 58.

Der Nasenfortsatz des Stirnbeins ist zwischen den Orbitae 28 breit.

Die weit geöffnete Orbita ist in ihrer grössten Länge nach Broca gemessen 42 breit und 35 hoch, wenn die Höhe senkrecht auf die Mitte der Breite gemessen wird. Der Index ist also 89.5. Der Schädel ist demnach grossaugig oder megasem nach Broca.

Die Nasenbeine sind 29 lang, oben 5, unten 9 breit, sie bilden einen feinen Nasenrücken.

Die Nasenlänge nach Broca ist 52, die Breite der Nasenöffnung 20, der Index also 38.4. Der Schädel ist demnach schmalnasig oder leptorrhin.

Das Nasenloch ist im Mittel der beiden ungleichen Hälften 32 hoch und 20 breit, also sein Index 62.5.

Die Höhe des Unterkiefers ist in der Medianlinie 44.

Die Höhe desselben an dem vorletzten Molar 28.

Die Länge des Gelenkfortsatzes, vom Unterkieferrande an gemessen, 79.

Die senkrechte Höhe desselben 73.

Die Breite des Fortsatzes in dessen Mitte ist 35.

Der linke Kronenfortsatz ist fast gleich hoch mit dem Gelenkfortsatz, der rechte ist 2 mm kürzer.

Der Abstand beider Winkel des Unterkiefers ist 93.

Die Länge des Unterkiefers vom Kinn bis zum Winkel ist 88, sie erscheint in der Zeichnung der Seitenansicht verkürzt.

Die natürliche Horizontale des mit dem Blicke gerade nach vorn gerichteten Schädels entspricht fast der Berliner Linie, die vom obern Rande des Ohrlochs zum untern Rande der Orbita gezogen wird. Diese Linie ist auf der Anthropologen-Versammlung in Frankfurt am Main 1882 von einer grossen Zahl deutscher Anthropologen als Horizontale für Schädelmessungen angenommen worden. Dass diese Linie bei einem so wohlgebildeten Schädel der natürlichen Horizontale entspricht, während solche Schädel, auf diese Linie gestellt, gewöhnlich mit der Augenaxe nach abwärts gerichtet sind, erklärt sich aus dem Umstande, dass der untere Rand der Orbita hier tiefer wie gewöhnlich hinabreicht. Die Ebene des Foramen magnum ist gegen die Horizontale nur wenig aufgerichtet, um etwa 8°. Dies deutet auf eine Erweiterung des Schädelraumes nach unten, doch scheint der Gypsabguss in dieser Gegend nicht ganz zuverlässig.

Der Camper'sche Gesichtswinkel beträgt 80°, der auf die natürliche Horizontale bezogene 81°. Camper nahm es nicht sehr genau mit der Bestimmung seines Gesichtswinkels. Er sagt [1]): „Ich zog eine Horizontallinie längs dem untersten Theile der Nase und dem Gehörgange. — Da ich durch den Schluss der Zähne den Mund bestimmte, konnte ich von da aus längs des Nasenbeins und der Stirne eine schräge Linie ziehen, welche ihres grossen Nutzens wegen zur Bestimmung der besonderen Gesichter mit Recht Gesichtslinie genannt werden kann“. Auf Tafel 1 ist die Horizontale bald vom untern Rand des Ohrlochs, bald vom obern, bald durch das Ohrloch selbst gezogen, beim geschwänzten Affen geht sie zum Alveolarrand. Die schräge Linie liegt bald am Stirnprofil, bald an der Glabella an. Auf Tafel 2 geht die Horizontale vom obern Rand des Ohrlochs zur Spina nasalis ant., die schräge Linie berührt die Glabella. Richtiger ist es, eine Linie von der Nasenwurzel zum Alveolarrande zu ziehen und die Neigung derselben zur natürlichen Horizontale zu bestimmen. So erhält man den ganzen Kieferwinkel.

---

1) Peter Camper, Ueber den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge. Uebersetzt von S. Th. Sömmering. Berlin 1792. S. 17 und 18.

So bezeichnend auch die Neigung des Stirnprofils für den Ausdruck des Gesichtes ist und so häufig auch ein prognather Schädel eine zurückliegende und ein orthognather eine gerade Stirne zeigt, so unmöglich ist es doch, die Neigung beider Theile des Gesichtprofils, die meist eine verschiedene ist, durch eine und dieselbe schräge Linie zu bezeichnen. Man kann aber durch den Stirnwinkel die Stellung der Stirne gegen die Horizontale messen.

ÜBERSICHT DER MAASSE

IN MILLIMETERN:

Schädellänge	172
Schädelbreite	138
Schädelindex	80.2
Höhe des Schädels	134
Höhenindex	77.9
Grösster Diagonaldurchmesser	233
Horizontalumfang	502
Querumfang	314
Stirnbeinlänge	140
Scheitelbeinlänge	114
Länge der Hinterhauptschuppe	118
Ganze Sagittallänge	372
Vorderhaupt	115
Hinterhaupt	110
Mittelhaupt	132
Entfernung der Stirnhöcker	61
Abstand der Scheitelhöcker	131
Obere Gesichtsbreite	107
Wangenbreite	110
Breite zwischen den Jochbogen	135
Abstand der Zitzenfortsätze	122
Gesichtslänge	126
Oberkieferlänge	83
Gerade Höhe vom Ohrloch gemessen	119
Gesichtsbasis	91
Schädelbasis	93
Gaumenbreite	58
Gaumenlänge	58
Breite des Nasenfortsatzes des Stirnbeins	28
Breite der Orbita	42
Höhe derselben	35
Orbitalindex	89.5
Länge der Nasenbeine	29
Obere Breite derselben	5
Untere Breite	9
Nasenlänge	52
Breite der Nasenöffnung	20
Nasenindex	38.4
Höhe des Nasenloches	32
Index des Nasenloches	62.5
Mediane Höhe des Unterkiefers	44
Höhe desselben vor dem vorletzten Molar	28
Länge des Gelenkfortsatzes	79
Senkrechte Höhe desselben	73
Breite des Fortsatzes	35
Winkelabstand des Unterkiefers	93
Länge des Unterkiefers vom Kinn zum Winkel	88
Gesichtswinkel nach Camper	80°
Gesichtswinkel nach Virchow	75°
Ganzer Kieferwinkel	81°
Stirnwinkel	84°

Der Horizontalumfang von nur 502 mm muss am Schädel Raphaels als ganz unerwartet bezeichnet werden, zumal wenn man danach den Innenraum des Schädels und das Hirngewicht in der üblichen Weise abschätzt. Welcker[1]) hat wohl zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass man aus dem Schädelumfang ein Urtheil über die Schädel-Capazität gewinnen könne. Doch hat er schon bei der ersten Mittheilung seines Verfahrens, auch das ohngefähre Hirngewicht aus dem Schädelumfange zu berechnen, sich dagegen ausgesprochen, dass die von ihm angegebenen Ziffern bei solchen Schädeln benutzt werden dürften, deren Gestalt von der des normalen deutschen Schädels erheblich abweicht. Zu einem Horizontalumfang von 470 mm gehöre ein Hirngewicht von 1190 grm nur dann, wenn die Durchmesser des Schädels normale oder nahezu normale Proportionen haben, nicht aber dann, wenn dem Gehirn in der senkrechten Richtung eine übergrosse Ausdehnung gegönnt ist. Der in Halle bewahrte Schädel Philipp Meckels [2]) hat einen Horizontalumfang von nur 500 mm, Länge, Breite und Höhe sind 171, 141 und 130, diese Zahlen sind unter den Mittelzahlen Welcker's: 180, 145 und 133. Ein Theil der S. coronalis und der occipito-mastoidea war in der Kindheit obliterirt. Die Compensation hat, wie die äusserst tiefen Impressiones digitatae der vordern und mittleren Schädelgrube, sowie das sehr gestreckte nahezu abwärts gekrümmte Tribasilarbein zeigen, nach unten stattgefunden. Die Messung ergab 1320 ccm Capazität, was einem Hirngewicht von 1260 grm entspricht. Als Mittel aus 30 normalen Männerschädeln erhielt er 521 mm Umfang und 1448 ccm Innenraum. In seiner Tabelle III führt er 2 Schädel mit 505 mm Umfang an, von denen der eine 1420, der andere 1290 Schädelinnenraum hat, trotzdem der letztere mit obliterirter S. sagittalis 135 mm Höhe, der andere nur 129 hat, während die übrigen Maasse nicht sehr verschieden sind. Es sei hierbei bemerkt, dass Welcker den horizontalen Schädelumfang über die Stirnhöcker misst. Th. von Bischoff[3]) gab zu, dass der horizontale Schädelumfang der wesentliche Faktor für die Grösse des Schädelinnenraums sowie des Hirngewichtes sei, dass aber auch noch andere Faktoren so sehr auf das Verhältniss des Umfangs zum Innenraum und dieses zum Hirngewicht bestimmend einwirken, dass für den einzelnen Fall nicht mit genügender Genauigkeit auf den Umfang und das Hirngewicht geschlossen werden könne. Wo es sich um Vergleichung grösserer Reihen von Schädeln und Gehirnen und um eine ihr Verhältniss ausdrückende Mittelzahl handle, wie bei Vergleichung männlicher und weiblicher Schädel oder der Schädel verschiedener Rassen, da könne man sich auf das einfache Maass des Schädelumfanges beziehen. J. Ranke[4]) schliesst sich dieser Ansicht an. Er fand indessen bei Untersuchung der altbairischen Landbevölkerung, dass im Allgemeinen, wenn der Horizontalumfang um

---

1) H. Welcker, Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels. Leipzig 1862. S. 35.

2) H. Welcker, Ueber zwei seltene Difformitäten des menschlichen Schädels u. s. w. Halle 1863. S. 19.

3) Th. L. W. von Bischoff, Ueber das Verhältniss des Horizontalumfangs und des Innenraums des Schädels zum Gehirngewicht, Sitzb. d. K. Bayer. Akad. d. W. 1864. I. 1.

4) J. Ranke, Beiträge zur physischen Anthropologie Alt-Bayerns. I. 1878. S. 117.

10 mm zunimmt, der Innenraum des Schädels um 100 ccm wächst. Er nimmt an, dass einem Horizontalumfang von 505 mm ein mittlerer Hirnraum von 1300 ccm entspricht. Nach Welckers Tabelle würde ein Horizontalumfang von 500 mm auf einen wahrscheinlichen mittleren Schädelinnenraum von 1310 ccm und auf ein mittleres Hirngewicht von 1251 grm schliessen lassen. Erwägt man, dass Welcker als mittleren Horizontalumfang von 30 Männern 521 mm, als mittleres Volum des Schädels 1448 ccm, als mittleres Hirngewicht 1389 grm berechnet hat, und für das mittlere männliche Hirngewicht sich nach Krause 1461, nach Reid 1424, nach Peacock 1423, nach Tiedemann 1412, nach Huschke 1358, nach Rud. Wagner 1362, nach von Bischoff in Tabelle I 1362, nach Boyd 1325 grm ergeben, welche Unterschiede sich aus der verschiedenen Zahl der Beobachtungen, aus der Verschiedenheit der Methoden und der Nationen hinreichend erklären, so muss ein Hirngewicht für Raphael von c. 1270 grm als ganz unmöglich erscheinen. Th. von Bischoff hat schon darauf aufmerksam gemacht, wie unsicher die Berechnung des Hirngewichtes aus der Grösse des Schädelinnenraumes ist[1]). Aber wenige Zahlen schon können zeigen, dass die aus grösseren Reihen von Schädeln berechneten Mittel von Schädelmaassen für die Bestimmung eines einzelnen Schädels ziemlich werthlos sind. Welcker fand bei einem Umfang von 500 mm den Innenraum im Mittel 1310, im Minimum 1210, im Maximum aber 1410. Mit diesem letzteren Schädelinnenraum ist in der Tabelle von 50 Franzosen, die von Bischoff[2]) mittheilt, ein Hirngewicht von 1365 grm beobachtet. Broca[3]) fand, dass das Produkt der drei geraden Durchmesser eine Zahl giebt, die in ccm eine Summe darstellt, die etwas höher ist als das Doppelte des Innenraumes. Doch nennt er diese Bestimmung nur eine annähernde. Wenn man das Verhältniss des kubischen Inhalts zur Capazität im Maximum zu 1.196, im Minimum zu 1.040 annimmt, so erhält man für den Schädel Raphaels im Minimum 1329, im Maximum 1529, als Mittel beider Zahlen also 1429 ccm Rauminhalt.

Auch Lebon[4]) verwirft mit Entschiedenheit die berechneten Mittel von Schädelmaassen zur Bestimmung einzelner Schädel, er lässt sie nur zum Vergleiche von Serieen gelten. Er bemerkt, dass man nicht für einzelne Personen das Schädelvolum aus dem Schädelumfang berechnen könne. Er fand bei demselben Umfange einen Unterschied von 250 ccm. Auch er giebt wie Ranke an, dass bei mittelgrossen Schädeln eine Zunahme des Umfangs um 1 cm, einer Zunahme des Volums von ohngefähr 100 ccm entspreche. Er berechnet aus dem Längen- und Breitendurchmesser allein das Volum nach der Formel $\frac{A+a}{2} \times 3.22$, wobei A den Längen- und a den Breitendurchmesser bezeichet. Die nach dieser Methode von ihm berechneten Volumina zeigen von den gemessenen nur geringe Unterschiede. Nach Lebon's Formel würde das Schädel-Volum Raphaels 499.70 mm sein. In seiner Tabelle entspricht ein Schädelumfang von 503 mm, mit Wahrscheinlichkeit einem Kopfumfang von 550 mm, einer Capazität von 1350 ccm und einem Hirngewicht von

1) Th. von Bischoff a. a. O. S. 70.

2) a. a. O. S. 88.

3) Broca, Bullet. de la Soc. d'Anthropologie 1864. S. 255.

4) Revue d'Anthropologie VIII. Paris 1879, p. 27, p. 104, p. 96.

1150 grm. Welcker hält die Berechnung aus dem Umfang für einfacher und sicherer als die aus den 3 Durchmessern. Welche Unterschiede sich aus den verschiedenen Methoden ergeben, zeigt der Schädel Schillers, dessen Abguss einen Umfang von 555 mm hat. Broca schreibt ihm ein Volum von 1802 bis 2072, also im Mittel von 1937 ccm zu, nach Welcker, der auf 1 ccm Schädelinnenraum 0.959 grm Hirngewicht rechnet, ist sein Hirngewicht nur 1580 grm. Wenn man für die Ausdehnung des Gypses 3 % in Abzug bringt, so würde ein Schädelumfang von 538 einem Innenraum von 1550 und einem Hirngewicht von 1480 entsprechen. Schätzt man, um nach dem Verfahren von E. Schmidt[1]) die Capazität des Raphael-Schädels zu berechnen, die Hirnkapselhöhe zu 140 mm, so ist nach der Formel $\frac{172 + 138 + 140}{3}$ der Modulus 150, er entspricht einem Schädelvolum von 1793, zieht man für die Knochenwand 25 % mit 450 ab, so bleibt eine Capazität von 1343 ccm. Man wird beim Raphael'schen Schädel das höchste mit einem Umfang von nur 502 mm vereinbare Hirngewicht annehmen dürfen, weil hier besondere Ursachen vorhanden sind für den geringen Schädelumfang. Eine solche ist nächst der möglichen Synostose und einer nicht eben grossen Körpergestalt die bedeutende Höhe des Schädels von 134 mm. Diese Höhe kommt in der Bonner Sammlung, wenn man dem Schädelinnenraum für die Knochendicke 5 mm zuzählt, unter 156 männlichen deutschen Schädeln, die Kephalone abgerechnet, nur 31 mal vor. An 2 Verbrecherschädeln, No. 290 und 293, ist sie 140 und 143 mit 1500 und 1495 ccm Capazität, der Schädelumfang ist in beiden Fällen freilich 538. An den Schädeln No. 111, 135 und 148 betragen die Höhen 137, 137 und 138, die Capazitäten sind 1510, 1535 und 1475 ccm, der Horizontalumfang 520, 528 und 520 mm. In der Welcker'schen Tabelle[2]) entspricht einem Umfang von 520 eine mittlere Capazität von 1435 (Minimum = 1330, Maximum = 1540), einem Umfang von 530 eine mittlere Capazität von 1500 (Minimum = 1400, Maximum = 1610). Die mittlere Capazität ist also bei jenen hohen Schädeln überschritten. Der Umfang des Raphael'schen Schädels ist aber auch deshalb klein, weil die Knochen desselben überhaupt sehr fein gebildet sind, das Gesicht schmal ist und sowohl stark vorspringende Brauenbogen als ein vortretendes Hinterhaupt fehlen. Man darf auch fragen, ob die Schädelbildung sich vielleicht durch den Rassentypus erklären lässt, welchem sie angehört. Schon Carus hat auf die Uebereinstimmung derselben mit dem feinen Typus eines toskanischen Schädels aus Florenz hingewiesen. Mit dem kräftigen brachycephalen, ligurischen Typus, über dessen Verbreitung in Italien uns Nicolucci[3]) belehrt hat, stimmt Raphaels Schädel nicht überein, wiewohl hier als mittlere Zahlen für den Schädelumfang auch nur 512½ und 514 berechnet und als mittlere Länge 171, 172 und 173, als mittlere Parietalbreite 147, 148 und 153, als mittlere Höhe 126½, 132 und 137 oder als ganze Mittel für Umfang, Länge, Breite und Höhe 513½, 172, 149½ und 132, also für Länge und Höhe doch sehr ähnliche Maasse angegeben sind. Eine grössere Verwandt-

1) Archiv für Anthropologie XII, 1879, S. 57 u. 181.

2) a. a. O. S. 37.

3) G. Nicolucci, La Stirpe Ligure in Italia ne' tempi antichi e moderni. Napoli 1864.

schaft hat, wie es scheint, der Raphael'sche Schädel mit dem der alten Umbrer, insofern es gestattet ist, auch an einzelnen Schädeln den Volks- oder Stammestypus aufzusuchen. Ich besitze durch Herrn Th. Hoffmann von hier zwei Schädel der Sammlung von Dr. Coppi aus der Terramara von Garzano. Der eine von beiden, der männliche, ist 173 mm lang, 141 breit und 131 hoch, sein Index ist 80,1, sein Umfang hat nur 495 mm, seine Capazität beträgt 1325 ccm. Er ist der eines Erwachsenen, alle Nähte sind offen, die vier Weisheitszähne fehlen noch, er ist dünn von Knochen, die Glabella springt leicht vor, die Augenbrauenbogen fehlen fast, die Scheitelhöcker sind vortretend. Nach Helbig[1]) sind die Pfahldörfer Oberitaliens und ihre Cultur nicht den kriegerischen Ligurern, auch nicht den Etruskern, sondern dem friedlicher lebenden Volksstamme der Umbrer zuzuschreiben. Es mag mit dieser Abstammung zusammenhängen, wenn Morselli[2]) die aus 130 Schädeln berechnete mittlere Schädelcapacität der heutigen Bewohner Oberitaliens, der Lombarden, zu 1373 angibt, während die aus 120 Schädeln Mittelitaliens berechnete 1436 beträgt. C. Vogt[3]), einer ältern Ansicht folgend, unterscheidet an den alten italischen Schädeln nur zwei Typen, den etruskischen, der ziemlich gross ist mit niedriger, aber breiter Stirn, schwachen Muskelleisten, grossen Augenhöhlen, breiter Nase und zuweilen prognathem Oberkiefer, und den ligurischen, der klein, kurz, rund ist mit stärkeren Muskelansätzen, kleinen Augenhöhlen, breitem Gesicht, niedriger Stirn, die eine quere Einsenkung über den Augenbrauen hat. Mit dieser queren Einsenkung verbinde sich häufig auch eine Einfaltung auf der Mitte des Scheitels, welche den Hinterkopf von der Stirnhälfte zu trennen scheint. Nicolucci bildet einen solchen Schädel eines alten Ligurers auf Tav. 1 des genannten Werkes ab. Es ist die gleiche Einschnürung, die der Raphael'sche Schädel hat. Ob in der That hier ein ethnisches Merkmal vorliegt, oder ob eine solche Bildung, was wahrscheinlicher ist, nur eine individuelle ist, müssen künftige Forschungen lehren. Was am Raphael'schen Schädel am meisten auffällt, wenn man ihn mit den alten Typen des Landes vergleicht, das ist seine geringe Breite von 138 mm, worin er von jenen erheblich übertroffen wird, und doch ist es gerade dieses Maass, welches mit zunehmender Cultur grösser wird. Das fand schon Ecker[4]), wenn er die schmalen, dolichocephalen Schädel der fränkischen und alemannischen Reihengräber mit denen der heutigen Schwaben und Schwarzwälder verglich. Ich selbst fand bei Betrachtung der Entwicklung des menschlichen Schädels vom ersten Lebensjahre bis zum vollendeten Wachsthum des Körpers und noch über diese Zeit hinaus, dass, der wachsenden Intelligenz entsprechend, die Schädelbreite mehr zunimmt als dessen Länge und noch wächst, wenn diese ihr grösstes Maass erreicht hat[5]). Wenn Nicolucci die Schädelbreite der alten Ligurer zu 153, die der heutigen zu 149½, die der alten wie der heutigen Italiker zu 141 angibt, so findet dieses von jenen Beobachtungen abweichende Ergebniss wohl darin seine Erklärung, dass

1) W. Helbig, Die Italiker in der Poebene. Leipzig 1879.

2) E. Morselli, Critica e Riforma del Metodo in Antropologia. Roma 1880. p. 97.

3) Bericht über den Congress in Bologna, Köln. Zeit. 9. Febr. 1866.

4) A. Ecker, Crania Germaniae merid. occidentalis. Freiburg 1865.

5) Amtl. Bericht der Naturforscher-Versammlung in Hannover 1865. S. 242.

seine Interparietalbreite nicht immer der grössten Breite des Schädels entspricht. Die Ausdehnung des Raphael'schen Schädels in die Breite mag durch vorzeitige Synostose der Pfeilnaht gehindert worden sein. Genauen Aufschluss darüber kann nur der Schädel geben.

Dass auch bei der vollkommensten Hirnentwicklung intelligenter Menschen sich oft noch der Rassen- oder Stammestypus ausspricht, eine von den Phrenologen gänzlich ausser Acht gelassene Thatsache, habe ich bei einer früheren Gelegenheit[1]) an dem Schädelabgusse Schillers sowie an der Todtenmaske Arndts darzuthun gesucht, von denen jener den alemannischen Typus, dieser die brachycephale Form der wendisch-slavischen Bevölkerung Pommerns erkennen lässt. Der Abguss des Schiller'schen Schädels ist 191 lang, 158 breit und, vom hintern Rande des Foramen magnum gemessen, 150 hoch, sein Index 82,7. Vermindert man wegen der Ausdehnung des Gypses jene Zahlen auf 189 und 156, so würde der Schädel-Index 82.5 sein. Schädel ähnlicher Form findet man in den von Ecker abgebildeten Grabschädeln Taf. IX 5, Taf. XXII 4, Tafel XXXV, sowie in dem 189 mm langen, 158 mm breiten und 147 mm hohen Schädel eines Schwarzwälders, Taf. XXIII, in dem 189 mm langen, 140 breiten und 140 hohen eines Schwaben, Taf. XXVII 4 und in dem 183 langen, 157 breiten und 140 hohen eines Schwarzwälders, Taf. XXVIII 1. Als Mittel gibt er für die alemannischen Grabschädel 186,2 Länge und 139,4 Breite, für die lebende Bevölkerung 177,3 Länge und 147,6 Breite an. Am Schiller'schen Schädel sind, wie an vielen Bildern, die Ecker gibt, die vorspringenden Scheitelhöcker und die Pentagonalform der Hinterhauptsansicht typisch. Der Kopf Arndts ist im Abgusse 200 mm lang und 172 breit, sein Index 86. Verkleinert man die Zahlen auf 198 und 170, so ist der Kopf-Index 85.8. Welcker[2]) erwähnt ausdrücklich die Brachycephalie der Slaven. Auch Lissauer bezieht das Vorkommen ausgesprochner Brachycephalie bei den altpreussischen Schädeln auf slavische Mischung[3]). Kupffer und Bessel-Hagen[4]) fanden bei den neueren Preussenschädeln sehr viel mehr brachycephale Formen, als die altpreussischen Gräberschädel aufweisen. Mir ist der kurze runde Schädel mit abschüssigem Hinterhaupte an den Köpfen von Personen in Mecklenburg, Pommern und Preussen, deren Familienname die slavische Abkunft verräth, sehr häufig aufgefallen.

Auch bei dem Abguss des Raphael'schen Schädels wird es in Betracht zu ziehen sein, dass seine Maasse wahrscheinlich noch etwas grösser sind als die des Schädels selbst. Dass der Gypsbrei beim Erstarren sich ausdehnt, ist eine den Gypsgiessern bekannte Erscheinung. Beim Vergleich von 3 Schädeln mit deren Abgüssen habe ich bei den letzteren eine Vergrösserung der Länge um 2, 2 und 4, der Breite um 1, 4 und 4 mm wahrgenommen. Ein bestimmtes Maass kann hierbei nicht festgestellt werden, weil die Maasse des Abgusses auch davon abhängen, ob die einzelnen Stücke der Form mit grösserer oder geringerer Genauigkeit wieder zusammengefügt worden sind. In einem

---

1) Bericht der Anthropologen-Versammlung in Wiesbaden 1873. S. 56.

2) Archiv für Anthropol. I, 1866, S. 140.

3) Lissauer, Crania Prussica. Zeitschrift für Ethnologie. Berlin 1874. S. 224.

4) Schädel und Skelette der anthropol. Sammlungen in Königsberg in Pr., Archiv für Anthropologie XII. 1879.

Falle blieb die Höhe, in 2 Fällen der Schädelumfang ganz unverändert. Am Schädel Schumanns sind Länge, Breite und Höhe 190, 148, 134 am Gypsabguss desselben 185, 145, 140. Auch Broca[1]) fand, dass Schädelabgüsse in Gyps grösser sind als die Originale und dass die Vergrösserung so unregelmässig ist, dass sie nicht in sichere Berechnung gezogen werden kann, er nimmt an, dass die 3 geraden Durchmesser sich um 2 mm vergrössern und die aus ihnen berechnete Capacität des Schädels um etwa $4^1/_2$ % zu gross wird.

Ohne Rücksicht auf diese Vergrösserung durch den Gyps würde der Rauminhalt des Raphael'schen Schädels nach Welcker 1332, nach Broca 1429, nach Ranke 1270, nach Lebon 1350, nach E. Schmidt 1343 ccm betragen. Diese Mittel sind aber um so weniger entscheidend, für die Volumbestimmung des Raphael'schen Schädels, als die volle Entwicklung desselben zwischen den Scheitelhöckern, die Vorwölbung des Vorderhauptes, die Ausdehnung seines Innenraums nach unten nicht oder doch nicht ganz in die Durchmesser und in die Ebene des Horizontalumfangs fallen. Wichtiger sind desshalb die Beobachtungen eines höhern Schädelvolums bei geringem Schädelumfang. Welcker hat bei 500 mm Umfang im Maximum ein Volum von 1410 beobachtet. Ein Schädel der Bonner Sammlung, No. 137 hat bei 500 mm Umfang eine Capazität von 1430. Die Schädel Nr. 153, 178 und 193 der Göttinger Sammlung haben bei 504, 502 und 505 Umfang ein Volum von 1440, 1400 und 1470. Oft erklärt eine starke Brachycephalie das grosse Volum. Endlich wäre noch daran zu erinnern, dass alle alten Schädel durch Eintrocknung etwas kleiner geworden sind, als sie im Leben waren, worauf Welcker[2]) und von Bischoff[3]) aufmerksam machten. Die geraden Durchmesser werden um 0.4 bis 1.2 mm kleiner, das Volum um ca. 2 %.

Wie wenig die oben mitgetheilten aus dem Schädelumfang berechneten Mittel für den Schädelinnenraum Raphaels maassgebend sind, zeigen auch die Messungen Nicolucci's[4]) an Pompejanischen Schädeln, die, da sie italische Schädel sind, für unsere Betrachtung besondern Werth haben. Auf Tav. III führt er drei männliche Schädel an, die einen Horizontalumfang von 488, 490 und 500 haben und eine Capazität von 1545, 1500 und 1410, auf Tav. IV befinden sich drei weibliche Schädel von 492, 500 und 500 Umfang mit einer Capazität von 1449, 1440 und 1449. Mit Berufung auf diese wirklich beobachteten Maasse, deren auffallende Grösse aber auch zum Theil durch das Messverfahren veranlasst sein kann, und mit Berücksichtigung der früher auseinandergesetzten Gründe wird es wohl gestattet sein, die Schädel-Capazität Raphaels im Leben auf 1450 bis 1500 ccm zu schätzen, welchem letzteren Volum nach der Tabelle von Welcker ein Hirngewicht von 1432 grm entsprechen würde. Das mittlere Hirngewicht von 559 deutschen Männern beträgt nach von Bischoff nur 1362 grm.

Vergleicht man den Schädelabguss Raphaels mit den von ihm vorhandenen Bildnissen, so ist in mehreren die Aehnlichkeit unverkennbar. Zweimal, sagt Passavant,

1) Bull. de la Soc. d'Anthrop. 1864. p. 253, 435 und 449.
2) Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels. S. 28.
3) Das Hirngewicht des Menschen. S. 72.
4) G. Nicolucci, Crania Pompejana. Napoli 1882.

hat, wie wir annehmen zu dürfen glauben, Raphaels Vater das Bildniss seines Söhnchens in seinen Gemälden angebracht, einmal, als Raphael 3 Jahre alt war, auf der jetzt im Berliner Museum befindlichen Altartafel, das anderemal im Alter von 9 Jahren in dem Freskogemälde zu Cagli, von beiden Bildern giebt Passavant eine Zeichnung auf Taf. III seines Werkes. In dem zweiten sind schon die grossen Augen, die hochgeschwungene Augenbrauenlinie und das feine Kinn bemerklich. Das Bild im Palast Borghese, welches als von ihm selbst gemalt bezeichnet ist, wird nach Passavant dem Timoteo Viti zugeschrieben und dürfte den jungen Raphael in einem Alter von 12 Jahren vorstellen. Es soll im Blick der Augen, im vollen Mund und der ovalen Form des Gesichtes dem Bildnisse zu Cagli gleichen. Es ist von ernstem Ausdruck und erinnert auch mit der geraden offenen Stirne, den hochgeschwungenen Augenbrauen, dem geraden Nasenrücken an die Schädelform. Sehr ähnliche Züge erkennt man in dem Bilde, welches sich in der Gallerie von Florenz befindet und von Passavant auf Taf. V gezeichnet ist. Er selbst malte es in Urbino im Jahre 1506, in einem Alter von 23 Jahren. Dem entsprechend ist auch das Bildniss, welches er in der Schule von Athen neben dem seines Meisters Pietro Perugino selbst gemalt hat. Springer bezeichnet es als die sicherste Urkunde der äussern Erscheinung Raphaels, da es in den allgemeinen Umrissen unversehrt sei. Grimm hält den Holzschnitt von Vasari's Vita und das damit übereinstimmende Münchener Portrait für die besten Bilder Raphaels, die beide den vollen Mund, das kraftvolle Kinn und die kräftige etwas vortretende Stirne zeigen sollen. In der Mailänder Ausgabe des Vasari hat der Holzschnitt einen gewöhnlichen Ausdruck, eine hässliche Nase und, mit dem Schädel verglichen, eine viel zu kurze untere Hälfte des Gesichtes. Von der Gestalt Raphaels entwarf Bellori[1]) folgende Schilderung: „Nach der Belehrung, welche uns die authentischen Portraite Raphaels gewähren, namentlich das in der Florentiner Gallerie und das in der Schule von Athen, hatte er eine regelmässige, einnehmende und zarte Gesichtsbildung. Seine Haare waren braun, so auch seine Augen, diese von sanftem, bescheidenem Ausdruck. Der Ton seiner Hautfarbe ging ins Olivenfarbige. Im Allgemeinen sprach sich in seinem Benehmen Grazie und Zartgefühl aus. Seine Complexion und überhaupt seine Körperbildung schienen ganz in Harmonie mit seiner Physiognomie. Er hatte einen langen Hals, einen kleinen Kopf und war von schlankem Wuchs. Nichts verkündete in ihm eine Constitution von langer Dauer.“ Herr von Rumohr, der das Bild Raphaels neben dem des Pinturicchio im Bilde der Heiligsprechung der Catharina von Siena erkannte, nahm, wie Passavant berichtet, irriger Weise an, dass dasselbe, wie das angebliche aus dem Hause Altoviti, blonde Haare und blaue Augen habe. Dies Bild des Bindo Altoviti mit blondem Haar und blauen Augen hat Raphael 1512 in Rom gemalt. Es wurde fälschlich und selbst von Raphael Morghen für das des Raphael gehalten.

Die zarte Körperbeschaffenheit Raphaels muss als eine ererbte angesehen werden. Sein Vater Giovanni Santi starb am 1. August 1494 in den besten Mannesjahren, seine Mutter Magia Ciarla war diesem, der später eine zweite Gattin nahm, schon am 7. Oktober 1491 im Tode vorausgegangen. Auch zwei Geschwister, einen Bruder und eine

1) Passavant a. a. O. S. 365.

Schwester, sowie eine Halbschwester verlor er in zartem Alter. Den frühen Tod Raphaels schreibt man einem entzündlichen Fieber zu, das er sich bei Untersuchung der Ruinen Roms zugezogen. Er starb nach 14tägiger Krankheit am 6. April, am Charfreitag des Jahres 1520. Wiewohl die von Cardinal Pietro Bembo verfasste Grabschrift in sehr bestimmter Weise sagt:

Vix. annos XXXVII. Integer. Integros
Quo die natus est, eo esse desiit
VIII Id. Aprilis MDXX,

so hat man doch über den Tag seiner Geburt gestritten und die 400jährige Gedenkfeier derselben wurde vor wenigen Tagen in den Städten Urbino und Rom am 28. März 1883 begangen. Vasari[1]) sagt nämlich, dass er 1483 am Charfreitag geboren worden sei, und dieser fiel im Jahre 1483 auf den 28. März. Die Angabe Bembo's, dass er an demselben Tage geboren und gestorben sei, legte man so aus, dass Bembo nur den kirchlichen Tag, den Charfreitag, im Sinne gehabt habe. Dann wäre aber Raphael nicht volle 37 Jahre alt geworden. Ein solcher Fehler in einer Inschrift ist nicht wahrscheinlich. Auch Passavant sagt, Raphael sei am Festtage seiner Geburt, am Charfreitag, gestorben und meint sogar, durch die Grabschrift Bembo's sei M. Oddi zu dem Irrthum verleitet worden, in der Inschrift des Hauses Raphaels in Urbino den 6. April statt des 28. März zu setzen. In Deutschland hält man dafür, dass Vasari's Angabe unzuverlässig ist und dass Raphael, wie es Bembo ausdrücklich bezeugt, am 6. April 1483 geboren ist. Die Berliner Kunst-Akademie hat eine Erinnerungsfeier für diesen Tag vorbereitet.

Dass die geistige Leistung eines Menschen mit dem Grade der Entwicklung jenes Organes, von der sie zunächst abhängt, in Uebereinstimmung steht, das ist ein Satz, der nicht mehr bewiesen zu werden braucht. Was sich der Forschung ergibt, wenn sie in dieser Hinsicht die Menschen mit den Thieren und diese untereinander vergleicht, oder wenn sie den rohen Wilden mit dem Gesitteten oder den Menschen der Gegenwart mit dem der ältesten Vorzeit oder gar nur vergangener Jahrhunderte[2]), ja wenn sie die lebenden Thiergeschlechter[3]) mit den ausgestorbenen vergleicht, dass sich nämlich im Baue des Gehirnes eine stets fortschreitende Vervollkommnung vollzieht, die sich in der Zunahme seiner Grösse und seines Gewichtes und in der grösseren Zahl, Tiefe und Unregelmässigkeit seiner Windungen zu erkennen gibt, das muss sich auch bestätigen, wenn wir Schädel und Gehirne höchst begabter und die gewöhnlicher Menschen einander gegenüberstellen. Von einem solchen Naturgesetze gibt es keine Ausnahme. Es würde keine Vernunft in der Schöpfung sein, sie würde als das Werk der Willkür erscheinen, wenn es anders wäre.

Ein Fall wie der vorliegende, wo eine gewaltige Geisteskraft in einem anscheinend kleinen Schädel eingeschlossen war, fordert dringend dazu auf, sowohl alle Umstände zu

---

1) Giorgio Vasari, Vite de piu eccellenti pittori, scultori e architetti. Milano 1809. Vol. VIII. p. 24.

2) P. Broca, Bull. de la Soc. d'Anthropol. Paris 1862. p. 111 und Lebon a. a. O. p. 71.

3) O. C. Marsh, Small size of the brain in tertiary mammals. Americ. Journal of Science and Arts Vol. VIII. July 1874.

erörtern, welche auf die Bildung des Schädels einen Einfluss gehabt haben, als das geistige Vermögen des grossen Meisters nach seiner besondern Art richtig zu schätzen und beides gegeneinander abzuwägen. Es hat einen grossen Reiz, die Spur zu verfolgen, welche ein schaffender Genius einst mit schwellenden Lebenspulsen dem nun starren Gehäuse eingeprägt hat, welches das windungsreiche Hirn des Denkers ebenso fest umschliesst wie das des Tagelöhners. Wie viel vollkommener wäre die Untersuchung, wenn das Hirn Raphaels selbst vorläge oder ein Ausguss des Schädels uns über seine Form einen nähern Aufschluss gäbe! Es ist bereits eine ganze Reihe geistig bedeutender Menschen auf ihre Hirngrösse untersucht und die Uebereinstimmung von Intelligenz und Hirnorganisation in zahlreichen Fällen dargethan. Jetzt ist es vorzugsweise Aufgabe der Forschung, die scheinbaren Ausnahmen von diesem Gesetze zu erklären. Nicht nur die Intelligenz macht den Schädel gross, wie schon der Vergleich der Patagonen mit den Hindus zeigt. Wir haben zu untersuchen, welche andere Ursachen noch den Schädel gross machen können. Ein Schädel kann gross sein, nicht allein durch die grössere Zahl der Nervenelemente, sondern auch durch stärker entwickeltes Bindegewebe, in Folge früher überstandener Hirnwassersucht oder durch starke Knochenentwicklung des Schädels. Ein kleines Hirn aber kann mehr leisten als ein grosses in Folge feinerer Struktur und grösserer Erregbarkeit seiner Nerven und schnellerer Nervenschwingung. Ein Umstand vor allen ist nicht ausser Acht zu lassen, wenn man aus der Schädelgrösse auf den Grad der Hirnentwicklung schliesst. In demselben Schädelraume kann ein windungsarmes und ein windungsreiches Hirn eingeschlossen sein. Die stärkere Faltung der Hirnrinde, die sich in zahlreicheren, tieferen und unregelmässigeren Windungen ausspricht und, wie der Vergleich an Thier- und Menschenhirnen lehrt, unzweifelhaft auf die höhere Intelligenz bezogen werden muss, beweist augenscheinlich, dass das vollkommnere Gehirn auf diese Weise in derselben Schädelkapsel Raum finden kann, die auch ein weniger entwickeltes umschliesst. Es entscheidet also die Grösse des Schädels allein auch aus diesem Grunde nicht über die Höhe der geistigen Begabung. Ein kleineres aber windungsreicheres Gehirn muss für gleichwerthig gehalten werden mit einem grösseren aber windungsarmen. Das durch seinen Windungsreichthum ausgezeichnete Hirn von Gauss wog 1492, die mit einfacheren Windungen versehenen von Fuchs und Dirichlet 1499 und 1520 grm [1]). Dass mit der Intelligenz die Faltung der Hirnrinde zunimmt, zeigte recht deutlich das von mir beobachtete windungsreiche Hirn eines 61jährigen Zwerges [2]), der einen 164 mm langen, 147 breiten und 121 hohen Schädel hatte mit einer Capazität von 1340 ccm, das Hirngewicht betrug 1200 grm. Dem Alter von 50—60 Jahren entspricht nach der Zusammenstellung von Bischoff beim Erwachsenen ein Hirngewicht von 1325 grm. Der mit guten Geisteskräften versehene Zwerg hatte ein seiner Intelligenz entsprechendes Hirn, welches nur durch eine stärkere Faltung seiner grauen Rinde in dem kindlich kleinen Schädel Raum fand.

Rud. Wagner hatte aus seinen Untersuchungen den Schluss gezogen, dass hoch be-

1) Sechs Kupfertafeln zu R. Wagner's Abhandl. über die typisch verschiedenen Windungen der Hemisphären u. s. w. Göttingen 1860. Taf. II, III, IV und VI.

2) Verhandl. des naturhist. Vereins, Bonn 1882, Sitzb. S. 10. Hier sind die Zahlen zu berichtigen.

gabte Menschen zwar ein wohl entwickeltes Gehirn besässen, dass sich aber dessen Gesammtgewicht nicht auffallend von dem Gewichte anderer wohlentwickelter und normaler Menschen unterscheide. Die Sache stellt sich anders, wenn man eine grössere Zahl bedeutender Menschen in die Untersuchung zieht, als sie Wagner zu Gebote stand. Auch übersah dieser, dass man grosse Schädel und Gehirne auch bei mittelmässig begabten Menschen desshalb finden kann, weil noch andere Ursachen als die Intelligenz auf diese Grösse Einfluss haben. Sehr wahr aber ist mit Berücksichtigung des eben Gesagten der Satz, den er aufstellt: „Wenn nur ein einziges Gehirn eines bedeutenden Menschen ein geringes Gewicht gehabt hat, so ist bewiesen, dass ein grosses Gehirn kein nothwendiges Erforderniss für hohe Intelligenz ist". Es ist nun in der That bisher ein solcher Fall nicht beobachtet worden, und auch der Schädel Raphaels kann jenes Gesetz der Uebereinstimmung in der Bildung von Hirn und Seele nicht umstossen.

Welcker[1]) schloss nach Bestimmung des Hirngewichtes mehrerer bekannter Gelehrten und ausgezeichneter Dichter aus deren Schädelumfang und Schädelinnenraum, dass die Mehrzahl der geistig hochbegabten Menschen Gehirne besitzen, deren Gewicht über dem normalen Mittel steht. Auch Broca hält es für erwiesen, dass das Hirngewicht der Menschen von Genie das Mittel überschreitet. Sein eigenes wog nach Topinard 1485 grm[2]). Th. von Bischoff giebt zu, dass die Hirngewichte mehr oder weniger berühmter und ausgezeichneter Gelehrten meist das Mittelgewicht überschreiten, aber er will dies doch nicht als unmittelbaren Beweis für die Uebereinstimmung der Masse des Gehirns mit seiner psychischen Leistung betrachten. Es bedürfe dazu eines näheren Eingehens auf alle andern Einflüsse, welche auf das Hirngewicht einwirken, sowie auch unzweifelhaft auf die verschiedenen Richtungen der geistigen Befähigung und Leistung, deren höchste Entwicklung sich gewiss nur sehr selten, wenn jemals gleichzeitig in einem und demselben Gehirn realisirt finde. Diese letzte Behauptung erinnert an die Auffassung der Phrenologen, nach der im Gehirn für die verschiedenen Richtungen geistiger Thätigkeit verschiedene Organe neben einander liegen sollen, während doch die geistige Arbeit des Hirns bei den verschiedensten Leistungen immer dem Wesen nach dieselbe ist und die Verschiedenheit der Menschen mehr in der Ungleichheit der übrigen körperlichen Organe, zumal der Sinneswerkzeuge begründet ist. Auch die Annahme von Bischoffs, dass das schwerere und windungsreichere Gehirn, welches oft erst bei der Sektion zur Beobachtung komme, nur die geistige Anlage bezeichnen soll, ist unstatthaft. Schon Gall verglich das Gehirn dem Muskel, der nur durch Uebung an Umfang und Kraft gewinnt. Wie starke Muskeln ohne entsprechende Leistung nicht wohl gedacht werden können, so ist auch kein Grund vorhanden, warum ein wohl organisirtes Gehirn nicht in Thätigkeit treten soll und woher soll solchen Personen wie einem Rustan, dessen Hirn nach Rudolphi 2222 grm wog, die hohe Geistesanlage gekommen sein?

---

1) H. Welcker, Ueber zwei seltene Difformitäten des menschlichen Schädels und über die Frage nach dem zwischen Hirngrösse und geistiger Begabung bestehenden Wechselverhältniss. Abhdl. der naturf. Gesellschaft in Halle, VII, 1863. S. 15.

2) Revue d'Anthropologie, Paris. Jan. 1882.

R. Wagner führte als hohe Hirngewichte von Gelehrten das von Dirichlet mit 1520, das von Fuchs mit 1499, das von Gauss mit 1492 an, von Bischoff das von Hermann mit 1590, das von Pfeufer mit 1488, das von Ch. H. E. Bischoff mit 1452 grm. Dagegen gehörten die schwersten von ihm beobachteten Gehirne von 1650, 1678 und 1925 grm gewöhnlichen und unbekannten Arbeitern an. Welcker berechnete als wahrscheinliches Hirngewicht von Arnoldi 1670, von von Rheinwald 1630, von Robert Bruce 1610, von Schiller 1580. Die von Huschke angeführten hohen Hirngewichte Byrons von 2238, Cromwells von 2233, Cuviers von 1829 und Dupuytren's von 1436 grm sind von R. Wagner[1]) und auch von Andern als nicht hinlänglich beglaubigt in Zweifel gezogen worden. Auch Welcker hält die ersten beiden Zahlen für geradezu unmöglich, indem sich daraus Schädel von wahrhaft monströsen Dimensionen berechneten. Kupffer und Bessel-Hagen[2]) bestimmten die Capazität des Schädels Kants mit Hirse gemessen zu 1715, nach dem Verfahren von Broca mit Schrot, welches zu grosse Werthe giebt, zu 1750 ccm. Die letzte Zahl entspricht in der Tabelle Welckers einem Hirngewicht von 1671 ccm. Der Innenraum des Schädels von Rob. Schumann war nach meiner Messung 1510 ccm gross.

Nicolucci[3]) beschrieb den am 27. Mai 1865 aus dem Grabe gehobenen Schädel Dante's. Er ist 178 mm lang, 140 breit und 140 hoch, sein Umfang beträgt 525 mm. Er fasste 1420 grm Reiskörner, woraus Nicolucci eine Capazität von 1493 ccm und ein Hirngewicht von 1552 grm berechnete. Welcker[4]) schliesst aus dem Umfang auf eine Capazität von 1470, und aus den drei Durchmessern auf eine solche von 1460. Einem Volum von 1490 entspricht nach ihm ein Hirngewicht von 1420 grm. In der Asymmetrie des Schädels, welche auch eine alte Dante-Maske zeigt, findet Welcker einen Beweis für dessen Aechtheit, wiewohl seine Maasse von denen der Maske erheblich abweichen. In einer infantilen Nahtverschmelzung sieht er die Ursache der gehemmten Grössenentwicklung des Schädels. Bei dieser Gelegenheit führt Welcker noch als schwere Hirngewichte das von Abercrombie mit 1780, das von Doell mit 1650, das von Spurzheim mit 1560, die von Bünger und Weissenbach mit 1530 und einige andere an. Der in Salzburg bewahrte Schädel des Paracelsus mit einer Capazität von nur 1250 ccm und einem Hirngewicht von 1127 grm, nach Welcker, kann nicht ächt sein, er ist von den Bildnissen dieses berühmten Mannes ganz verschieden.

Lebon[5]) maass 42 Schädel hervorragender Männer aus der Sammlung des naturhistorischen Museums in Paris, die von Descartes, la Fontaine, Boileau, Gall, Volta u. s. w. und fand 1682 ccm mittlere Capazität. Wählte er die 26 bedeutendsten aus, so fand er für diese als Mittel 1732 ccm! Nach ihm hat das Hirn des Negers 1430, das der moder-

1) Gött. Nachricht. 1860, No. 7 u. 12 u. R. Wagner, Vorstudien zu einer wissenschaftl. Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns als Seelenorgan. Gött. I, 1860, S. 93 und II, 1862, S. 101.

2) Der Schädel Immanuel Kant's. Archiv für Anthrop. XIII, 1881, S. 359.

3) Il cranio die Dante Alighieri. Lettera del Cav. Dr. G. Nicolucci all ill. Anthrop. Dr. F. Prunerbey. Napoli, 1866.

4) On the Skull of Dante, a letter from H. Welcker to Dr. J. Barnard Davis. Anthrop. Rev. Jan. 1867. Vgl. Dante-Jahrb. 1867.

5) Comptes rendus de l'acad. des Sciences, 17. Nov. 1879, p. 870.

nen Pariser 1559 ccm. Auch hier sei bemerkt, dass die Bestimmung des Volums nach Broca um etwa 6% zu hohe Werthe giebt[1]). Lebon[2]) hat ferner 1200 lebende Pariser nach der Grösse ihres Kopfumfangs, den er vorzugsweise als der Intelligenz entsprechend ansieht, in folgende Abtheilungen gebracht: 1) Gelehrte und Schriftsteller, 2) Bürger, 3) alter Adel, 4) Domestiken, 5) Bauern.

Wenn wir es auch bei dieser wichtigen Frage in einigen der genannten Fälle mit nur Schätzungen und nicht mit sichern Ergebnissen zu thun haben, so sind doch auch genaue Beobachtungen darunter, aus denen folgt, dass hohe Intelligenz und grosses Schädelvolum mit einander verbunden waren. Man muss es beklagen, dass die Zahl der Beobachtungen über die Entwicklung des Gehirnes bei hervorragenden Menschen immer noch eine geringe ist und wir oft nur auf unvollständige Angaben angewiesen sind. Aber auch diese müssen gesammelt werden. So ist, um ein Beispiel anzuführen, über die Schädelbildung Beethovens nichts vorhanden als zwei Gesichtsmasken, die eine bei seinem Leben, die andere nach seinem Tode angefertigt und eine kleine von Herrn Dr. von Breuning in Wien mir gesandte Photographie seines Schädels, der darin sehr breit erscheint. Ich konnte schon im Jahre 1860 auf eine wichtige Stelle in J. von Seyfrieds Studien über L. van Beethoven aufmerksam machen, wo Dr. Joh. Wagner, der Vorgänger Rokitansky's auf dem Lehrstuhle der pathologischen Anatomie in Wien, in dem Sektionsberichte sagt: „Die Windungen des Gehirnes erschienen noch einmal so tief und zahlreich als gewöhnlich." Ohne jeden Grund, vielleicht weil es ihm nicht passte, zog R. Wagner den Werth dieser Angabe in Zweifel.

R. Wagner[3]) sagt in Bezug auf diese Untersuchungen: Kann man, um Volum und Gewicht des Gehirnes zu bestimmen, nicht die Gehirne selbst und Schädelausgüsse erlangen, so sind zunächst die Köpfe Lebender das beste Objekt, um Messungen daran nach einer übereinstimmenden Methode vorzunehmen. Fehlen diese, so werden Hüte oder Kopfbedeckungen immer noch einige Anhaltspunkte geben, um Schädelmaasse annähernd zu finden. Die Unsicherheit wird dabei natürlich in der Reihe der angeführten Methoden immer zunehmen. Kahlheit oder dichte Behaarung werden z. B. schon merkbaren Einfluss äussern. Um die Kopfmaasse von Lebenden mit solchen am Schädel zu vergleichen, müssen bei jenen die den Schädel bedeckenden Weichtheile und Haare in Rechnung gebracht werden. Weisbach[4]) glaubte, dass man für diese vom Kopfindex die Zahl 3 in Abzug bringen müsse. Witt[5]) fand einen Unterschied der Kopflänge von 6—7, der Breite von 10—11 mm und im Index einen solchen von 2.9. Broca[6]) hatte vorgeschlagen, vom Kopfindex die Zahl 2 abzuziehen, um den Schädelindex zu erhalten. Waeber[7]) nimmt an, dass zum Vergleich des Schädelumfangs mit dem Kopfumfang ein Ring von 4 mm

1) Anthrop.-Vers. in Strassburg 1879, S. 101, in Berlin 1880, S. 38, in Frankfurt a. M. 1882, S. 128.
2) Revue d'Anthrop. VIII, 1879, p. 80.
3) R. Wagner, Vorstudien u. s. w. II, 1862, S. 103.
4) A. Weisbach, Körperuntersuchungen verschiedener Menschenrassen. Berlin 1870, S. 227.
5) Hugo Witt, Die Schädelform der Esten, Dorpat 1879.
6) Bull. de la Soc. d'Anthropol. Paris 1868, p. 25.
7) Waeber, Beiträge zur Anthropologie der Letten. Dorpat 1879. S. 37.

Dicke um den Schädel zu legen sei, dessen Radius, wenn man diesen Umfang als Kreis betrachtet, also um 4 mm grösser sei als der des Schädels. Ein Umfang von 549,14 am Lebenden würde 523,75 am Schädel betragen, hier also um etwa 5 % kleiner sein.

Diese Schätzung wird für viele Schädel desshalb zu gross sein, weil bei der Messung des Umfangs derselben die Schläfengegend in der Regel vom Messbande zum Theil überspannt wird, hier also die Bedeckung durch Weichtheile kaum in Betracht kommt. Kupffer und Bessel-Hagen fanden für den horizontalen Umfang des Schädels von Kant 547, für den des Gypsabgusses seines Kopfes 571 mm. Dies ist, wenn man die Ausdehnung durch den Gyps unbeachtet lässt, ein Unterschied von 4,3 %. Die Messung von Langerhans, der an gefrorenen Leichen die Dicke der Kopfschwarte über der Hinterhauptschuppe = 6 mm und über der Glabella 4 mm fand, möchte der Ausdehnung des Eises wegen etwas zu gross sein, sie ist jedenfalls individuell sehr verschieden.

Folgende Kopfmaasse berühmter und gelehrter Männer mögen hier noch angegeben werden. Der Kopf Napoleon's I. hatte nach dem Berichte seines Wundarztes Dr. F. Antommarchi[1]) einen Umfang von 20 Pariser Zoll, 10 L. = 564 mm. Der des Physiologen Johannes Müller hatte im Jahre 1855 gemessen, wie mir seine Wittwe mitgetheilt hat, einen solchen von 614 mm. Der Philologe Welcker in Bonn, von mir gemessen, hatte einen Kopfumfang von 580, der Dichter Carl Simrock, von mir gemessen, einen solchen von 555 mm. Dasselbe Maass hatten die von mir ebenfalls nach dem Tode gemessenen Köpfe des Juristen Walter und des Astronomen Argelander. Der Theologe H. Floss hatte einen Kopfumfang von 575 mm. Der Schädelumfang R. Schumanns, am Gypsabguss gemessen, ist 542. Der Kopfumfang Schwann's, des Begründers der Zellenlehre, war nach dem mir von seinem Bruder mitgetheilten Hutmaasse 565 mm, der Ch. Darwin's nach dem Hutmaass, welches seine Tochter Elisabeth mir angab, 563, der Richard Wagner's nach einer Mittheilung von Frau Meta Feustel 600 mm. Ich unterlasse es, aus dem Kopfmaasse dieser Personen Schätzungen der Schädelcapazität und des Hirngewichtes zu machen, die bei jedem Einzelnen mit Rücksicht auf die Körpergrösse, die Fettbildung, die Stärke der Knochenentwicklung und die Behaarung des Kopfes zu berechnen wären. Es genügt die Thatsache, dass bei Allen ein gutes, bei mehreren ein grosses Schädelvolum vorhanden war.

Wenn der Schädel Raphaels den vielen hier genannten gegenüber als klein bezeichnet werden muss, so wäre auch noch zu untersuchen, ob es vielleicht in der Art seines geistigen Schaffens begründet ist, dass hier ein besonders grosses Schädelvolum weniger als bei Andern die Bedingung für dasselbe war. Es gibt, wie wir vermuthen dürfen, geistige Eigenschaften vom höchsten Werth, die nicht mit dem Grammgewicht abgewogen werden können und zu diesen gehört vielleicht der Sinn für das Schöne. Da die Gedächtnissbilder im Gehirne bewahrt bleiben, so wird zunächst mit der Zahl und Mannigfaltigkeit der Sinneswahrnehmungen das Organ an Grösse wachsen. Manche geistige Arbeiten und Erfolge beruhen auf dem ausserordentlichen Umfange erlangter Kenntnisse,

---

1) Mémoires et derniers moments de Napoléon. 2 tom. Paris 1825. Deutsch bei Cotta.

andere haben einen kleineren Kreis von Vorstellungen, in denen sich die Seele vertieft, zur Voraussetzung. Keine irgend hervorragende Leistung wird ohne einen gewissen Vorrath von Vorstellungen und Kenntnissen zu Stande kommen, aber der Gelehrte, dessen Wissen oft die halbe Welt umfasst, hat ein grösseres Material für seine Gedankenarbeit gesammelt, als es dem bildenden Künstler nöthig ist, der oft mit wenig Mitteln das Grösste leistet. Raphael hatte keine gelehrte Bildung genossen, er war nach der Sitte jener Zeit handwerksmässig in die Lehre seines Meisters eingetreten. Er hat von Jugend auf als Maler so unbegreiflich viel geschaffen, dass er gar nicht die Zeit gefunden haben kann, sich irgend welchen andern Studien hinzugeben. Er war des Lateinischen nicht einmal mächtig und liess sich, als er nach Bramante's Tode Baumeister der Peterskirche ward, durch den gelehrten Marco Fabio Calvo den Vitruv ins Italienische übersetzen. Wenn er auch einige Paläste gebaut und sich als Bildhauer im Modell der trefflichen Statue des Jonas versucht hat, so war er doch vorzugsweise Maler. Er wurde in der Vielseitigkeit des künstlerischen Vermögens von Michelangelo übertroffen[1]). Das politische Leben jener bewegten Zeit, von dem dieser so tief ergriffen und fortgerissen ward, blieb ihm gleichgültig. Auch mit der umfassenden Geistesbildung Leonardo da Vinci's kann die Raphaels nicht verglichen werden. Hat auch Leonardo nur eine geringe Zahl von Bildern hinterlassen, so gehören sie doch dem Besten an, was die Kunst geschaffen. Auch er war Architekt. Dabei war er stets mit mechanischen, physikalischen, optischen und anatomischen Studien beschäftigt, verbesserte die Malertechnik, hatte musikalisches Talent und kriegswissenschaftliche Kenntnisse. In der Pariser Academie des beaux arts werden von ihm 12 Folianten naturwissenschaftlichen Inhalts aufbewahrt. Wenn man Raphael den Wiederhersteller des alten Rom genannt hat, so war er doch nicht Archäologe. Den Bericht an Leo X. über die Herstellung der alten Stadt hat er, wie Passavant glaubt, gemeinsam mit dem Grafen Castiglione verfasst. Die hohe Bildung und Weltkenntniss, von denen seine Werke Zeugniss geben, hat er sich im Umgange mit so vielen ausgezeichneten Männern zu erwerben gewusst, die in jener glänzenden und für die Kunst begeisterten Zeit ihn umgaben. Er hatte nicht nöthig, die Ideen zu seinen berühmtesten Gemälden zu erfinden, diese waren ihm bestellt von zwei kunst- und prachtliebenden Päpsten, Julius II. und Leo X. Der erste sagte zwar von sich selbst, dass er kein Gelehrter sei, aber die Gelehrten fehlten nicht an seinem Hofe und diesen wird wohl der Aufwand von Gelehrsamkeit, welcher sich in den Malereien des Zimmers della Signatura bis ins Einzelne nachweisen lässt, zugeschrieben werden dürfen. Man glaubt, dass er sich in der Wahl und Anordnung der in der Schule von Athen dargestellten Personen des Rathes des damals in Rom anwesenden Grafen Castiglione sowie der sehr verbreiteten von Diogenes aus Laerte verfassten Nachrichten von berühmten Philosophen bedient habe. In einem Briefe an Lodovico Ariosto befragt Raphael den Dichter wegen der im Bilde der Theologie anzubringenden Personen.

1) Vgl. H. Grimm, Leben Michelangelo's. 3 Bde. Hannover 1868 u. A. H. Springer, Raphael und Michelangelo in R. Dohme's Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit, IV, Leipzig 1872, ferner: J. A. Crowe and G. B. Cavalcaselle, Raphael, his life and works. London 1882.

Bei keinem Künstler ist die Entwicklung, die er genommen, so deutlich zu verfolgen als bei Raphael. Aus der gemüthvollen Schule des Perugino hervorgegangen, welche Innigkeit des Gefühles und Seelenreinheit mit so grossem Reize darzustellen wusste, schritt er durch den Einfluss des Fra Bartolomeo, des Leonardo da Vinci und Michelangelo, auch durch das Studium der antiken Meisterwerke stetig fort, seine Gestalten nehmen an innerlichem Leben, an Ausdruck und Bewegung zu, sein Colorit wird kräftiger, seine Gewandung freier, seine Composition grossartiger und immer mehr nähert er sich der höchsten Vollendung künstlerischen Schaffens. Passavant sagt von ihm: „Im Gedränge überhäufter Arbeit und der mannigfachen auf ihn einstürmenden Ansichten, die nach der Vielseitigkeit seiner grossen Anlagen nicht ohne Einwirkung auf ihn bleiben konnten, hielt doch sein hoher Genius während seines ganzen Lebens mit klarem Bewusstsein und mit gleicher Kraft die höchsten und edelsten Ziele fest." Man hat es Raphael zum Vorwurfe machen wollen, dass er nicht wie andere grosse Maler eine Besonderheit, eine Eigenheit besessen, dass er sich vielmehr leicht fremden Einflüssen hingegeben habe und man hat dies als einen Mangel von Selbstständigkeit betrachtet. Seine Eigenthümlichkeit war aber das Bestreben, in seinen Werken stets eine ideale Schönheit zum Ausdruck zu bringen. Man sagt von ihm mit Recht, dass er auch das Schreckliche schön zu malen gewusst habe. Seine nie ruhende Entwicklungsfähigkeit war ein Vorzug seines Geistes, der ihn eben der grössten Vollendung entgegenführte. Das, was man die Eigenthümlichkeit eines Künstlers nennt, ist oft nur eine Beschränkung, von der sich auch grosse Künstler nicht frei zu machen wussten. Betrachtet man nur die besten seiner Werke, welcher Reichthum der Phantasie in seinen zahlreichen Madonnen, welche Frömmigkeit in seiner Vermählung der Maria, welcher Ausdruck in der Grablegung Christi, welche Grossartigkeit der Darstellung und welche tief durchdachte Symmetrie in den Fresken der Stanzen, welche Zierlichkeit und unerschöpfliche Erfindungskraft in denen der Loggien, welcher edle Styl in den Cartons der Tapeten, welche Fülle von Schönheit in den Bildern der Farnesina, welche Erhabenheit in seiner h. Caecilia, in der Sixtinischen Madonna, in der Transfiguration! Wusste er auch bewegtes dramatisches Leben in trefflichster Weise darzustellen, wie in den Hunnen vor Rom, in der Austreibung des Heliodor, im Brande von Rom, so war doch der vorherrschende Zug in seinen Werken das edle Gleichmaass und die ruhige Schönheit. Der Künstler pflegt sich selbst in seinen Werken wiederzugeben. Auch seine Sinnesart war heitere Ruhe, ohne Groll und Leidenschaft; Alle rühmten sein sanftes Gemüth und die Liebenswürdigkeit seines Umgangs.

In allen seinen Werken liegt das Maass des Schönen und eine wohlthuende Harmonie. So wird auch seine organische Anlage beschaffen gewesen sein. In der Darstellung des Schönen hat ihn kein Künstler übertroffen, darin wird ihm noch immer die Bewunderung der Welt zu Theil, diese verschaffte ihm den Namen des göttlichen Meisters!

Bonn, am 6. April 1883.

Nachträgliche Bemerkung.

Zu der am 28. März 1883 in Rom veranstalteten Raphael-Feier hat die Congregation der Virtuosi al Pantheon eine Festgabe von 9 Bildern:

Memorie del ritrovamento delle ossa di Raffaelle

veröffentlicht, unter denen sich zwei photographische Aufnahmen des Schädelabgusses Raphaels in halber Grösse befinden.

Erklärung der Tafeln.

Beide Schädelbilder sind nach den von Carus in seiner Symblik, 1. Aufl. 1853, S. 139 Fig. 22 und 23, 2. Aufl. 1859, S. 151 Fig. 24 und 25 wiedergegebenen Zeichnungen photographisch vorgrössert.

Taf. I. Der Schädel Raphaels von vorn, Norma facialis. In Folge der Beleuchtung von oben erscheinen Stirnhöcker, Augenbrauenbogen und Schläfenlinie stärker und die Nasenwurzel mehr vertieft, als es wirklich der Fall ist. Das Gesicht ist, mit den Maassen verglichen, zu kurz und ist auch kürzer als in der Seitenansicht. Die Ungleichheit der Zitzenfortsätze, von denen der rechte tiefer steht als der linke, ist mir am Schädelabguss nicht aufgefallen. Nur undeutlich sieht man den höhern Stand des untern scharfen Randes der Nasenöffnung auf der linken Seite, weil der der rechten Seite schwer erkennbar ist.

Taf. II. Seitenansicht desselben, Norma temporalis. Das feine Profil zeigt unter der mässig gewölbten Glabella einen ziemlich glatten Uebergang der Stirne in den Nasenrücken. Deutlich ist die Vorwölbung einzelner Theile des Vorderhauptes, hinter dem man reich und stark entwickelte Hirnwindungen vermuthen darf, und die Einschnürung hinter der Kranznaht zu sehen. Der Umkreis der Schläfenschuppe ist rundlich. Der geschlängelte Verlauf der Nähte erscheint mehr willkührlich gezeichnet als der Natur entsprechend. Auffallend ist die Höhe des Unterkiefers.

Da das Maass der grössten Schädellänge am Abguss 172 mm beträgt, so wurde, um die Carus'sche Zeichnung auf $^2/_3$ der natürlichen Grösse des Schädels zu bringen, dieser Durchmesser des vergrösserten Bildes in der Seitenansicht zu $114^2/_3$ mm bestimmt, und mit dieser Grösse dann die Vorderansicht in Uebereinstimmung gebracht. Der Ursprung dieser Zeichnung bleibt dunkel. Wenn, wie Herr Dr. Carus aus Dresden mir mitgetheilt hat, Dr. Schenk, der dieselbe in Rom für seinen Vater anfertigen liess, erst 1843 nach Rom gekommen ist, so wäre es möglich, dass Maler Törmer eine vorhandene ältere Zeichnung des Schädels nur kopirt hat, denn der Schädel selbst war nach Verschluss des Grabes nicht mehr zugänglich. Auch können die Carus eigenthümlichen Maasse dann nur von einem Abgusse genommen sein.

In der Voraussicht, dass man gute, von allen Seiten aufgenommene Photographieen des Schädelabgusses der Wissenschaft in Zukunft nicht vorenthalten wird, habe ich die von Carus veröffentlichten Bilder, eine kleine Berichtigung der Schädelhöhe in der Seitenansicht ausgenommen, ganz unverändert gelassen, weil eine Abänderung derselben nach den genommenen Maassen doch nicht gleichförmig durchzuführen gewesen wäre.

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi in Bonn.



